

**APLIKASI TUTORIAL BERBASIS ANDROID MATAKULIAH
ANATOMI TUBUH MANUSIA**



SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar
Sarjana Komputer pada Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar**

Oleh:

YUNI ASLIA

NIM : 60200109084

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN
MAKASSAR**

2015

ABSTRAK

Nama : Yuni Aslia
NIM : 60200109084
Jurusan : Teknik Informatika
Judul : Aplikasi Tutorial Berbasis Android Matakuliah Anatomi Tubuh Manusia
Pembimbing I : Faisal Akib, S.Kom, M.Kom
Pembimbing II : Yusran Bobihu, S.Kom., M.Si

Anatomi tubuh manusia merupakan salah satu mata kuliah jurusan kesehatan yang membahas tentang sistem tubuh manusia. Terkhusus di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, media pembelajaran yang digunakan masih manual yaitu mengandalkan buku pelajaran. Padahal di era globalisasi ini teknologi sudah sangat meningkat, terlebih pada alat komunikasi yaitu *hanphone*. Selain digunakan sebagai alat komunikasi *handphone* juga dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Apalagi sekarang sudah ada *smartphone* atau ponsel cerdas yang memiliki fitur canggih.

Perkembangan *smartphone* di Indonesia sangat berkembang pesat karena *gadget* seperti ini telah menjadi kebutuhan primer. Berbagai *smartphone* di Indonesia banyak beredar khususnya *smartphone* Android. Android memiliki banyak pengguna karena harganya yang relatif murah dan memiliki fitur yang sangat canggih. Android bersifat *open source* sehingga bagi pembuat game bisa saja memasukkan ke dalam Android.

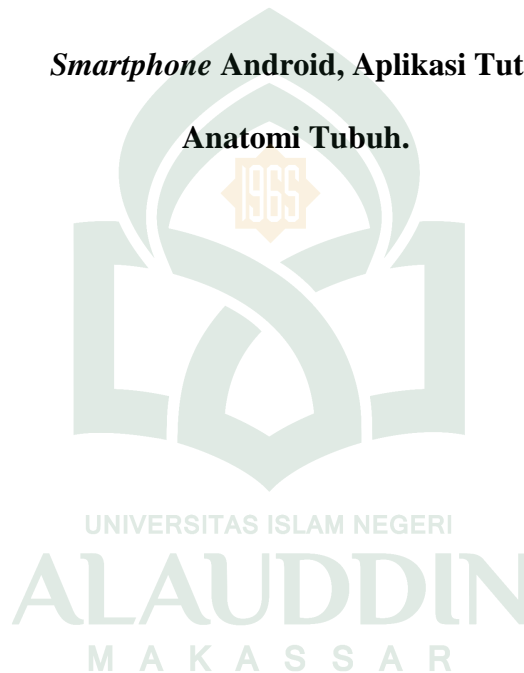
Aplikasi Tutorial anatomi tubuh manusia berbasis android ini dibangun untuk memudahkan pelajar dalam mempelajari anatomi. Dimana bisa dipelajari dimanapun dan kapanpun karena memanfaatkan teknologi *handphone*. Aplikasi ini

menampilkan materi tentang ilmu anatomi dasar dan sistem tubuh manusia. Aplikasi ini juga disertai dengan gambar untuk memudahkan setiap penjelasan materi.

Proses pembuatan aplikasi ini melalui beberapa tahapan mulai dari perancangan konsep kerja aplikasi sampai pada tahap implementasi.

Dari hasil pengujian yang dilakukan dengan metode *black box*, dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat berfungsi baik. Serta dapat memudahkan pembelajaran anatomi tubuh manusia bagi pengguna *smartphone* Android.

Kata kunci : *Smartphone Android, Aplikasi Tutorial, Matakuliah, Anatomi Tubuh.*



PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulisan skripsi saudara **Yuni Aslia**, dengan **NIM : 60200109084**, mahasiswa Jurusan Teknik Informatika pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, setelah dengan seksama meneliti dan mengoreksi skripsi yang bersangkutan dengan judul, “*Aplikasi Tutorial Berbasis Android Matakuliah Anatomi Tubuh Manusia*”, memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang *Munaqasyah*.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk proses selanjutnya.



Makassar, 06 April 2015

Pembimbing I

Pembimbing II

Faisal, S.Kom, M.Kom

Yusran Bobihu, S.Kom, M.Si

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yuni Aslia

NIM : 60200109084

Jurusan : Teknik Informatika

Judul Skripsi : Aplikasi Tutorial Berbasis Android Matakuliah Anatomi Tubuh Manusia menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai ketentuan yang berlaku.

Makassar, 21 April 2016

Penulis,

Yuni Aslia

NIM : 60200109084

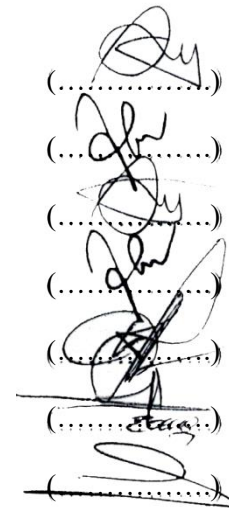
PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul “*Aplikasi Tutorial Berbasis Android Matakuliah Anatomi Tubuh Manusia*” yang disusun oleh Saudari Yuni Aslia dengan NIM : 60200109084, Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada hari Selasa 21 April 2015 dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dalam Jurusan Teknik Informatika dengan beberapa perbaikan.



Makassar, 21 April 2015

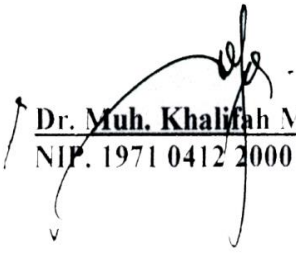
DEWAN PENGUJI

1. Ketua : Nur Afif, S.T., M.T
2. Sekretaris : Faisal, S.T., M.T
3. Munaqisy I : Nur Afif, S.T., M.T
4. Munaqisy II : Faisal, S.T., M.T
5. Munaqisy III : Dr. H. Muslimin Kara, M.Ag
6. Pembimbing I : Faisal Akib, S.Kom., M.Kom
7. Pembimbing II : Yusran Bobihu, S.Kom., M.Si



Diketahui oleh :

 Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar 


Dr. Muh. Khalifah Mustami MPd
NIP. 1971 0412 2000 031 001

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah *Subhana wa Ta'alah* karena atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya dan tak lupa pula penulis memanjatkan Salam dan Taslim kepada jujungan Nabi Besar Muhammad *Shallallahu 'alaihi wa sallam* sebagai suri tauladan yang membawa kita dari alam gelap gulita ke alam terang benderang seperti sekarang ini sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Aplikasi Tutorial Berbasis Android Matakuliah Anatomi Tubuh Manusia”** ini sebagai salah satu syarat meraih gelar kesarjanaan pada Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

Selama proses perancangan sistem, penelitian, hingga penyusunan skripsi ini, penulis mendapat bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Ayahanda Abdul Wahab dan Sitti Sala yang menjadi inspirator dan motivator yang tak adaandingannya. Tak akan pernah cukup kata untuk mengungkapkan rasa terima kasih Ananda buat ayahanda dan ibunda tercinta, hanya do'a yang bisa selalu ananda panjatkan. Dan kakanda Abdur Rahman, Syamsinar, Sudarmiati, Suhartini yang selalu membantu dan memberi semangat sehingga skripsi ini bisa selesai.

2. Bapak Prof. Dr. Ahmad Thib Raya, M.A. selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar.
3. Bapak Dr. Muh. Khalifah Mustami M.Pd selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar.
4. Bapak Nur Afif, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika dan Ibu Mega Orina Fitri, S.T., M.T selaku Sekretaris Jurusan Teknik Informaika
5. Bapak Faisal, S.Kom, M.Kom selaku Pembimbing I dan Bapak Yusran Bobihu, S.Kom, M.Si selaku Pembimbing II yang telah membimbing dan membantu penulis untuk mengembangkan pemikiran dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.
6. Dosen-dosen yang mengajar di jurusan Teknik Informatika, yang telah mengajarkan banyak mata kuliah dari semester satu hingga semester akhir.
7. Dosen, Staf, dan Karyawan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar yang telah banyak memberikan sumbangsih baik tenaga maupun pikiran.
8. Keluarga besarku dari Ayahanda dan Ibunda yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi selama ini.
9. Teman – Teman seperjuangan di Teknik Informatika, untuk Ewy sardani, Firata Sri Wahyuni, Fauziah, Rahmiani Tahir, dan teman – teman yang lain khusus angkatan 2009.
10. Senioraku yang membantu dalam pembuatan skripsi ini, Kak Arif Rivai dan Hasnawati.
11. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, namun telah banyak terlibat membantu penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.

Pada akhirnya penulis berkhidmat kepada Allah *Subhana wa Ta'alah*, seraya memohon segala usaha hamba bernilai ibadah di sisi-Nya. Amin.....

Makassar, 21 April 2015

Penulis,



DAFTAR ISI

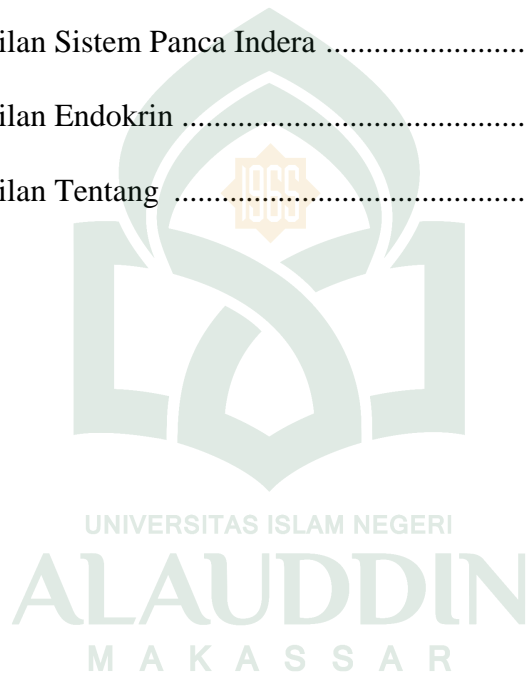
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
PENGESAHAN SKRIPSI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Pengertian Judul	6
E. Tujuan dan Manfaat	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
A. Kajian Pustaka	9
B. Tinjauan Pustaka	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	18
A. Jenis Penelitian	18
B. Metode Pengumpulan Data	18
C. Alat dan Bahan Penelitian	18
D. Teknik Pengujian Sistem	19
BAB IV ANALISIS DAN DESAIN SISTEM	21
A. Tinjauan Umum	21
B. Analisis Sistem	21
1. Analisis Kelemahan Sistem	21

2. Analisis Kebutuhan Sistem	22
3. Analisis Kelayakan Sistem	23
C. Perancangan Sistem	24
1. Perancangan UML	24
a. <i>Use Case</i>	25
b. <i>Class Diagram</i>	26
c. <i>Sequence Diagram</i>	27
2. Perancangan <i>Interface</i>	28
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	31
A. Implementasi	31
1. Implementasi <i>Class</i>	31
2. Implementasi Antarmuka	34
B. Pengujian Sistem.....	45
1. Rencana Pengujian	45
2. Hasil Pengujian	46
BAB VI PENUTUP	48
A. Kesimpulan	48
B. Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	50
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar IV.1.	<i>Use Case Diagram</i>	25
Gambar IV.2.	<i>Class Diagram</i>	26
Gambar IV.3.	<i>Sequence Diagram</i>	27
Gambar IV.4.	Halaman utama.....	28
Gambar IV.5.	<i>Interface</i> Menu Pilihan Aplikasi	29
Gambar IV.6.	<i>Interface</i> menu sistem tubuh	29
Gambar IV.7.	<i>Interface</i> ilmu anatomi dasar	30
Gambar IV.8.	<i>Interface</i> Tentang	30
Gambar V.1.	<i>Splash Screen</i>	34
Gambar V.2.	Tampilan Menu Awal	35
Gambar V.3.	Menu Ilmu Anatomi Dasar	35
Gambar V.4.	Menu Sistem Tubuh Manusia	36
Gambar V.5.	Tampilan Pembagian Anatomi	36
Gambar V.6.	Tampilan Istilah Anatomi	37
Gambar V.7.	Tampilan Sel dan Jaringan	37
Gambar V.8.	Menu Sistem Muskuleskeletal	38
Gambar V.9.	Tampilan Skeletal	38
Gambar V.10.	Tampilan Sendi	39
Gambar V.11.	Tampilan Otot	39
Gambar V.12.	Tampilan Sistem Kardiovaskuler.....	40

Gambar V.13. Tampilan Sistem Pernafasan	40
Gambar V.14. Tampilan Sistem Persyarafan.....	41
Gambar V.15. Tampilan Sistem Integumen	41
Gambar V.16. Tampilan Sistem Pencernaan	42
Gambar V.17. Tampilan Sistem Perkemihan	42
Gambar V.18. Tampilan Sistem Reproduksi	43
Gambar V.19. Tampilan Sistem Panca Indera	43
Gambar V.20. Tampilan Endokrin	44
Gambar V.21. Tampilan Tentang	44



DAFTAR TABEL

Tabel II.1.	Kerangka Tubuh	10
Tabel IV.1.	Daftar Simbol <i>Unified Modeling Language</i> (UML)	24
Tabel V.1.	Implementasi <i>Class</i>	31
Tabel V.2.	Hasil Pengujian Aplikasi	46



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Anatomi tubuh manusia adalah ilmu yang mempelajari struktur tubuh dan hubungan bagian – bagiannya satu sama lain. Istilah anatomi berasal dari kata Yunani purba *anatome* yang berarti melihat, mengangkat ke permukaan dengan cara mengiris dan menguraikan, yaitu melakukan *dissection* dengan menggunakan alat tertentu. Tubuh/anatomi manusia masing-masing memiliki peranan yang sangat penting dalam aktivitas manusia itu sendiri, bisa dilihat dari ujung kepala sampai ujung kaki. Anatomi tubuh manusia dilihat dari bentuk dan susunannya, terdiri dari potongan-potongan bagian tubuh yang memiliki keterkaitan hubungan organ. Bila ditelaah satu persatu, organ dan tubuh manusia sangat kompleks, memiliki keunikan tersendiri yang membedakannya antara organ yang satu dengan yang lain. Perbedaan-perbedaan yang dimiliki antar bagian tubuh manusia dimulai dari bagaimana bentuknya, jaringan-jaringan yang menyusunnya, fungsi serta cara kerja masing-masing.

Di dalam Al Quran telah dijelaskan tentang bagian tubuh manusia. Firman Allah *Subhana wa Ta'alah* pada Q.S. Al 'A'raaf (7) : 179

وَلَقَدْ ذَرَأْنَا لِجَهَنَّمَ كَثِيرًا مِّنَ الْجِنِّ وَالْإِنسِ ۖ لَهُمْ قُلُوبٌ لَا يَفْقَهُونَ بِهَا وَهُمْ أَعْيُنٌ لَا يُبْصِرُونَ بِهَا وَهُمْ أَعْيُنٌ لَا يُبْصِرُونَ بِهَا ۚ أُولَٰئِكَ كَآلَٰئِ نَعْمٍ ۖ لَّهِمْ أَصْلٌ ۚ أُولَٰئِكَ هُمُ الْغَافِلُونَ



Terjemahnya : “Dan sungguh kami telah menjadikan isi neraka jahannam kebanyakan dari jin dan manusia, mereka mempunyai hati tetapi tidak dipergunakannya

(untuk memahami ayat-ayat Allah), dan mereka mempunyai mata, tetapi tidak dipergunakannya (untuk memperhatikan tanda-tanda kekuasaan Allah), dan mereka pun mempunyai telinga, tetapi dipergunakannya (untuk mendengarkan ayat-ayat Allah). Mereka itu seperti binatang bahkan lebih sesat lagi, dan mereka itulah orang-orang yang lalai. (QS. Al-'Araaf : 179).

Ayat di atas menjelaskan beberapa bagian tubuh manusia, yaitu hati, mata dan telinga. Allah menciptakan alat indra bagi manusia sebagai sarana untuk mendapatkan hidayah. Mereka yang tidak mau mendengar perkara yang hak, tidak mau menolongnya serta tidak mau melihat jalan hidayah seperti binatang ternak yang terlepas bebas. Mereka tidak dapat memanfaatkan indera – indera tersebut kecuali hanya berkaitan keduniawian saja.

Di dalam hadits Rasulullah *Shallallaahu ‘alaihi wa sallam* juga dijelaskan berkaitan dengan bagian tubuh manusia yang diriwayatkan oleh Abu Abdillah Nu'man bin Basyir *radhiallaahu anha*,

أَلَا إِنَّ فِي الْجَسَدِ مُضْعَةً إِذَا صَلَحَتْ صَلَحَ الْجَسَدُ كُلُّهُ، وَإِذَا فَسَدَتْ فَسَدَ الْجَسَدُ كُلُّهُ،
أَلَا وَهِيَ الْقَلْبُ

Terjemahannya: “ Ingatlah bahwa dalam tubuh terdapat sepotong daging, apabila ia baik maka baiklah badan itu seluruhnya, dan apabila ia rusak, maka rusaklah badan itu seluruhnya, ingatlah itu adalah jantung.

Seringkali orang menerjemahkan qalbu di sini sebagai hati dalam pengertian abstrak yang memang menentukan baik buruknya amalan. Akan tetapi dikaitkan dengan pengertian lahir dalam wujud kongkrit atau fisik, yaitu segumpal daging yang ada di dalam tubuh manusia yang menentukan kesehatan, yakni jantung.

Berdasarkan ayat Al Quran dan hadits diatas maka dapat disimpulkan bahwa kitab yang dibawa oleh Rasulullah *Shallallahu alaihi wa Sallam* telah menjelaskan bagian dari tubuh manusia.

Anatomi tubuh manusia merupakan satu pilar utama dalam Pendidikan Kesehatan. Beberapa Jurusan kesehatan diantaranya yakni: kedokteran, keperawatan, farmasi, kebidanan, kesehatan masyarakat. Masing – masing jurusan tersebut mempelajari anatomi tubuh manusia. Matakuliah anatomi disetiap jurusan kesehatan secara umum pokok pembahasannya sama, dimana dipelajari pada saat semester awal.

Materi – materi yang diajarkan mempelajari tentang struktur yang menyusun tubuh manusia dan fungsi kerja dari setiap struktur tubuh tersebut. Dalam tataran awal materi diajarkan mengenai pengertian anatomi, berbagai istilah yang berkaitan dengan anatomi serta sejarah anatomi manusia. Komposisi dan komponen manusia mengajarkan tentang struktur terkecil bagian tubuh pada tingkat sel dan jaringan beserta fungsi dari tiap-tiap organ sel.

Sistem musculoskeletal membahas mengenai sistem kerangka dan otot dan fungsinya untuk pergerakan manusia. Sistem persarafan membahas sistem pengontrolan setiap kegiatan tubuh manusia, baik dalam keadaan istirahat maupun aktivitas yang dilakukan oleh jaringan saraf yang kompleks. Sistem pencernaan mempelajari proses (fungsi) sistem pencernaan, absorpsi makanan, penyaluran sari makanan (nutrien) kepada bagian tubuh yang memerlukan. Sistem pernafasan mempelajari organ sistem pernafasan dan fungsinya seperti pertukaran gas melalui

inspirasi dan ekspirasi. Sistem kardiovaskuler mempelajari sistem jantung pembuluh darah dan fungsinya sebagai alat pompa tubuh

Terkhusus di Universitas UIN Alauddin Makassar, pelajaran anatomi tubuh manusia didapat dari buku dan tenaga pengajar. Pengetahuan yang didapat tersebut masih sulit untuk dimengerti karena tidak adanya alat bantu untuk memvisualisasikan materi yang jelas. Selain itu pengetahuan yang didapat terkadang menimbulkan rasa kebosanan karena materi yang diberikan dianggap tidak menarik dan monoton. Hal inilah yang mengurangi minat belajar. Oleh karena itu perlu dicari metode pembelajaran yang menarik minat mahasiswa dan bisa dipelajari kapanpun walaupun tanpa buku. yaitu dengan memanfaatkan teknologi informasi seperti *desktop* dan *smartphone*.

Teknologi *smartphone* dan teknologi pendukungnya yang berkembang semakin pesat dari waktu ke waktu memungkinkan *smartphone* tidak hanya digunakan sebagai media komunikasi semata sebagaimana fungsi dasar pada saat dirilisnya pertama kali. Fleksibilitas dan sistem operasi yang terus berkembang menjadikannya mampu memenuhi hampir semua kebutuhan pengguna dalam satu genggaman.

Salah satu sistem operasi yang dikembangkan adalah sistem operasi Android. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Pada *smartphone* android ini kita bisa menciptakan aplikasi yang berkaitan dengan bidang keilmuan yang diinginkan.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1998 : 52) ,Aplikasi adalah penerapan dari rancangan sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu. Tutorial (*tutoring*) adalah pembimbingan kelas oleh seorang pengajar (tutor) untuk seorang mahasiswa atau sekelompok kecil mahasiswa.(Kamus Bahasa Indonesia)

Peran utama tutor dalam tutorial adalah: (1) “pemicu” dan “pemacu” kemandirian belajar mahasiswa, berpikir dan berdiskusi; dan (2) “pembimbing, fasilitator, dan mediator” mahasiswa dalam membangun pengetahuan, nilai, sikap dan keterampilan akademik dan profesional secara mandiri, dan/atau dalam menghadapi atau memecahkan masalah-masalah dalam belajar mandiri; memberikan bimbingan dan panduan agar mahasiswa secara mandiri memahami materi mata kuliah; memberikan umpan balik kepada mahasiswa secara tatap muka atau melalui alat komunikasi; memberikan dukungan dan bimbingan, termasuk memotivasi dan membantu mahasiswa mengembangkan keterampilan belajarnya.

Melihat latar belakang di atas maka akan dirancang suatu aplikasi yang berjudul ***“Aplikasi Tutorial berbasis android matakuliah anatomi tubuh manusia “***.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas maka permasalahan yang dihadapi dalam tugas akhir ini adalah bagaimana merancang dan membuat Aplikasi tutorial berbasis android untuk matakuliah anatomi tubuh manusia .

C. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini, supaya penelitian ini lebih terarah dan tidak meluas yaitu :

1. Aplikasi ini berjalan pada smartphone berbasis android.
2. aplikasi ini membahas anatomi secara umum
3. Aplikasi ini akan menyediakan penjelasan mengenai
 - a) Ilmu anatomi dasar
 - b) Sistem musculoskeletal
 - c) Sistem kardiovaskuler
 - d) Sistem pernafasan
 - e) Sistem Persyarafan
 - f) Sistem Integument
 - g) Sistem pencernaan
 - h) Sistem perkemihan
 - i) Sistem reproduksi
 - j) Sistem panca indera
 - k) Sistem Endokrin

D. Pengertian Judul

1. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1998 : 52) ,Aplikasi adalah penerapan dari rancangan sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu

2. Tutorial (*tutoring*) adalah pembimbingan kelas oleh seorang pengajar (tutor) untuk seorang mahasiswa atau sekelompok kecil mahasiswa. (Kamus Bahasa Indonesia)
3. Android adalah sistem operasi yang berbasis *Linux* untuk telepon seluler seperti *smartphone* dan komputer tablet. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. (Yudistira, 2011).
4. Anatomi adalah ilmu yang mempelajari struktur tubuh dan hubungan bagian – bagiannya satu sama lain. (Buku ajar anatomi umum FK Unhas, 2010)

E. Tujuan dan Manfaat

1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu merancang aplikasi Tutorial berbasis android matakuliah anatomi tubuh manusia.

2. Manfaat Penelitian

a. Bagi peneliti

Dapat mengaplikasikan dan mengembangkan pengetahuan android yang sudah dipelajari selama perkuliahan serta menambah wawasan pengetahuan android yang tidak pernah didapatkan di perkuliahan.

b. Bagi pengguna

Memudahkan dalam mempelajari anatomi tubuh manusia, tanpa membuka buku lagi karena bisa dipelajari melalui *smartphone* android.

c. Bagi akademik

Dapat dijadikan patokan untuk mengembangkan android selanjutnya terkhusus bagi mahasiswa jurusan teknik informatika.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Pustaka

1. Anatomi tubuh manusia

Menurut bahasa Latin, Anatomi yaitu: ANA yang berarti bagian, memisahkan dan TOMI yang artinya iris atau potong. Jadi, ANATOMI adalah ilmu yang mempelajari bentuk dan susunan tubuh, baik secara keseluruhan maupun bagian-bagian serta hubungan alat tubuh yang satu dengan yang lainnya. (Chandra, 2011:23)

Struktur tubuh manusia terdiri dari: (Chandra, 2011:23)

- 1) Sel, yaitu unsur dasar jaringan tubuh yang terdiri atas inti sel/ *nucleus* dan *protoplasma*.
- 2) Jaringan, yaitu kumpulan sel khusus dengan bentuk dan fungsi yang sama.
- 3) Organ, yaitu bagian tubuh/ alat manusia dengan fungsi khusus.
- 4) Sistem, yaitu susunan alat dengan fungsi tertentu.

Organ-organ yang terintegrasi dan saling bekerjasama membentuk suatu unit fungsi sistem. Dalam tubuh terdapat beberapa sistem yang saling berhubungan sehingga membuat tubuh menjadi sehat.

a. Sistem Rangka

Kerangka tubuh manusia terdiri dari susunan berbagai macam tulang yang satu sama lainnya saling berhubungan, terdiri dari:

Tabel 11.1. Kerangka Tubuh

Nama Tulang	Jumlah
Tulang kepala	8 buah
Tulang kerangka dada	25 buah
Tulang wajah	14 buah
Tulang belakang dan pinggul	26 buah
Tulang telinga dalam	6 buah
Tulang lengan	64 buah
Tulang lidah	1 buah Tulang kaki: 62 buah

b. Sistem Otot

Otot punggung sejati merupakan dua buah jurai yang amat rumit susunannya, terletak di sebelah belakang kanan dan kiri tulang belakang, mengisi ruang antara taju duri dan taju lintang. Otot-otot punggung sejati itu hampir sama sekali tertutup oleh otot-otot punggung sekunder yang sebenarnya termasuk otot-otot anggota gerak atas dan bawah. Kedua jurai otot tersebut dinamakan penegak batang badan dan amat penting artinya untuk sikap dan gerakan tulang belakang.

c. Sistem Pembuluh Darah

Sistem pembuluh darah mencakup sistem sirkulasi dan sistem aliran limfe. Darah merupakan sistem transpor yang utama. Darah dipompa mengitari tubuh oleh jantung, oksigen dibawa paru-paru dan karbon dioksida dikumpulkan dari jaringan. Makanan disalurkan melalui hati dan kemudian masuk sirkulasi umum. Produk yang tidak diperlukan disalurkan ke ginjal.

d. Sistem Pernapasan

Sistem pernapasan terdiri atas saluran dan organ yang berhubungan dengan pernapasan. Oksigen dari udara diambil dan dimasukkan ke darah, kemudian diangkut ke jaringan. Produk yang tidak perlu, karbon dioksida, diangkut oleh darah dari jaringan tubuh ke paru-paru dan dihembuskan ke luar udara.

Paru – paru merupakan sebuah alat tubuh yang sebagian besar terdiri dari gelembung (gelembung hawa/alveoli). Gelembung-gelembung hawa terdiri dari sel-sel epitel dan endotel. Banyaknya gelembung paru-paru kurang lebih 700.000.000 buah (paru-paru kanan dan kiri).

e. Sistem Pencernaan

Sistem pencernaan terdiri atas saluran pencernaan beserta kelenjar dan organ daripadanya. Makanan dipecahkan oleh enzim dalam saluran pencernaan dan diangkut oleh darah ke hati dan akhirnya ke jaringan.

Bagian tubuh yang digunakan untuk pencernaan :

1) Rongga Mulut

Rongga mulut mulai dari celah mulut dan berakhir di belakang pada lubang tekak. Oleh karena lengkung gigi, rongga mulut dibagi dua bagian yaitu beranda yang terletak di luar lengkung gigi dan rongga mulut yang terdapat di belakangnya. Beranda dibatasi ke luar oleh bibir dan pipi yang mengandung otot-otot mimik dan karena itu gerakannya amat luas.

2) *Geligi*

Geligi terdiri atas dua baris gigi tertutup. Setiap baris gigi merupakan suatu garis melengkung yang pada rahang atas agak lain bentuknya daripada rahang bawah. Gigi pada rahang atas dan pada rahang bawah letaknya sedemikian rupa sehingga penampang terbesar setiap gigi rahang atas tepat menempati sela antara dua buah gigi rahang bawah dan sebaliknya. Jadi sewaktu mengunyah setiap gigi bekerja sama dengan dua buah gigi yang berlawanan letaknya.

3) *Lambung*

Lambung adalah bagian saluran pencernaan makanan yang melebar seperti kantong, terletak di bagian atas rongga perut sebelah kiri, dan untuk sebagian tertutup oleh alat-alat yang letaknya berdekatan seperti hati, usus besar dan limpa. Lambung berhubungan dengan alat-alat itu dan juga dengan dinding belakang rongga perut dengan perantaraan dengan beberapa lipatan salut perut.

f. Sistem Indera

Sistem indera mencakup perasaan, penciuman, penglihatan, dan pendengaran dan juga fungsi raba dari kulit. Melalui organ-organ ini individu dapat berjaga-jaga terhadap kekuatan luar sehingga mampu melindungi dirinya.

Sistem Indera terdiri dari beberapa bagian :

1) *Indera penciuman*

Digunakan untuk mendeteksi suatu objek dari baunya. Organ yang terlibat yaitu hidung.

2) Indera penglihatan

Alat penglihatan terdiri atas bola mata, saraf penglihatan, dan alat-alat tambahan mata. Bola mata berbentuk bulat, hanya bidang depannya menyimpang dari bentuk bola sempurna karena selaput bening lebih menonjol ke depan. Ini terjadi karena bagian ini lebih melengkung dari pada bagian lain bola mata. Titik pusat bidang depan dan bidang belakang dinamakan kutub depan dan kutub belakang. Garis penghubungnya adalah sumbu mata atau sumbu penglihat.

Bola mata dapat dibedakan dinding dan isinya. Dindingnya terdiri atas tiga lapis. Lapis luar adalah selaput keras, yang di depan beralih menjadi selaput bening. Lapis tengah dinamakan selaput koroid yang melapisi selaput keras dari dalam. Ke depan selaput koroid tidak mengikuti selaput bening. Di tempat peralihan selaput koroid dan selaput pelangi terdapat bentuk yang lebih tebal dan dikenal sebagai badan siliar. Di tengah selaput pelangi ada lubang yang disebut manik mata.

3) Indera pendengaran

Alat pendengaran terdiri atas pendengar luar, pendengar tengah dan pendengar dalam. Pendengar luar terdiri atas daun telinga dan liang telinga luar. Daun telinga adalah sebuah lipatan kulit yang berupa rangka rawan kuping kenyal. Bagian luar liang telinga luar berdinding rawan, bagian dalamnya mempunyai dinding tulang. Ke sebelah dalam liang telinga luar dibatasi oleh selaput gendangan terhadap rongga gendangan.

4) *Indera perasa*

Digunakan untuk mendefinisikan suatu objek melalui rasa. Organ yang terlibat yaitu lidah.

5) *Indera peraba*

Kulit terbagi atas kulit ari dan kulit jangat. Kulit ari terdiri atas beberapa lapis, yang teratas adalah lapis tanduk yang terdiri atas sel-sel gepeng, sedangkan lapis terdalam disebut lapis benih yang senantiasa membuat sel-sel epitel baru.

Kulit jangat berupa jaringan ikat yang mengandung pembuluh-pembuluh darah dan saraf-saraf. Tonjolan kulit jangat berupa jari ke dalam kulit ari dikenal dengan papil kulit jangat. Di dalamnya terdapat kapiler darah dan limfe serta ujung-ujung saraf dengan badan-badan perasa.

2. Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup system operasi, middleware, dan aplikasi. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. Android merupakan generasi baru platform mobile, platform yang memberikan pengembang untuk melakukan pengembangan sesuai dengan yang diharapkannya.

Keunggulan android : (Nazaruddin, 2012 :514)

a) Lengkap (Complete Platform)

para desainer dapat melakukan pendekatan yang komprehensif ketika mereka sedang mengembangkan platform android. Android sistem operasi yang aman dan banyak menyediakan tools dalam membangun suatu aplikasi.

b) Terbuka (Open Source Platform)

Platform Android disediakan melalui lisensi open source. Pengembang dapat dengan bebas untuk mengembangkan aplikasi.

c) Free (Free Platform)

Tidak ada lisensi atau biaya royalti untuk dikembangkan pada platform Android.

Komponen yang mendukung untuk menjalankan android :

1. Eclipse adalah sebuah IDE (*Integrated Development Environment*) untuk mengembangkan perangkat lunak dan dapat dijalankan di semua platform (*platform-independent*). Berikut ini adalah sifat dari Eclipse:

a) Multi-platform: Target sistem operasi Eclipse adalah Microsoft Windows, Linux, Solaris, AIX, HP-UX dan Mac OS X.

b) Multi-language: Eclipse dikembangkan dengan bahasa pemrograman Java, akan tetapi Eclipse mendukung pengembangan aplikasi berbasis bahasa pemrograman lainnya, seperti C/C++, Cobol, Python, Perl, PHP, dan lain sebagainya.

c) Multi-role: Selain sebagai IDE untuk pengembangan aplikasi, Eclipse pun bisa digunakan untuk aktivitas dalam siklus pengembangan perangkat lunak, seperti dokumentasi, test perangkat lunak, pengembangan web, dan lain sebagainya.

Eclipse pada saat ini merupakan salah satu IDE favorit dikarenakan gratis dan *open source*, yang berarti setiap orang boleh melihat kode pemrograman perangkat lunak ini. Selain itu, kelebihan dari Eclipse yang membuatnya populer adalah

kemampuannya untuk dapat dikembangkan oleh pengguna dengan komponen yang dinamakan *plug-in*.

2. ADT (Android Development Tools)

Android Development Tools adalah plugin yang didesain untuk IDE Eclipse yang memberikan kita kemudahan dalam mengembangkan aplikasi android dengan menggunakan IDE Eclipse. Dengan menggunakan ADT untuk Eclipse akan memudahkan dalam membuat aplikasi project android, membuat GUI aplikasi, dan menambahkan komponen – komponen yang lainnya, begitupula kita dapat melakukan running aplikasi menggunakan Android SDK melalui eclipse.

3. Android SDK (Software Development Kit)

Android SDK adalah tools API (Application Programming Interface) yang diperlukan untuk mulai mengembangkan aplikasi pada platform Android menggunakan bahasa pemrograman java. Android merupakan subset perangkat lunak untuk ponsel yang meliputi system operasi, *middleware*, dan aplikasi kunci yang di-*release* oleh Google.

B. Tinjauan Pustaka

Aplikasi anatomi tubuh manusia sebelumnya sudah ada dengan judul Pengenalan Anatomi Tubuh Manusia Berbasis Mobile Phone Menggunakan J2ME. Aplikasi ini terdiri dari 12 informasi sistem tubuh manusia dan kerangka manusia yang dapat dijalankan dengan menggunakan *handphone* yang sudah mendukung teknologi Java. Aplikasi mobile dibuat dengan menggunakan perangkat lunak J2ME.

Informasi pengenalan anatomi tubuh manusia yang berbasis *mobile* memiliki 6menu utama, yaitu Menu Sistem Tubuh, Kerangka, ProfilSaya, Tujuan, Petunjuk dan Keluar.

Selain itu sudah ada juga aplikasi yang dibuat oleh Dimas Bagus Arya Putra dengan nama Aplikasi Pembelajaran Anatomi Tubuh Manusia Berbasis Android. Di dalam aplikasi ini terdapat 7 bagian dari tubuh serta 5 sistem yang ada di dalam tubuh manusia. bagian – bagian tubuh itu terdiri dari kepala, lengan, kulit, perut, kelamin, kaki, telapak kaki dan penjelasannya secara umum.

Sedangkan aplikasi pengenalan anatomi tubuh manusia yang akan dibuat oleh penulis disesuaikan dengan kurikulum yang digunakan oleh prodi kesehatan. Dimana ada 10 sistem yang akan dijelaskan pada aplikasi ini.



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimental yaitu melakukan eksperimen terhadap variabel-variabel kontrol (*input*) untuk menganalisis *output* yang dihasilkan. Output yang dihasilkan akan dibandingkan dengan *output* tanpa adanya pengontrolan variabel.

B. Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data, penulis menggunakan 2 metode :

1. Kepustakaan

kepustakaan yaitu mengumpulkan data dengan jalan membaca buku-buku yang berkaitan dengan penelitian, mengutip pendapat-pendapat para ahli dari buku-buku bacaan yang ada kaitannya dengan pembahasan penelitian ini, dan mengumpulkan artikel dari internet yang berhubungan dengan penelitian.

2. Observasi

Penelitian yang dilakukan langsung di lapangan untuk memperoleh data-data kongkrit mengenai masalah - masalah yang akan dibahas.

C. Alat dan Bahan Penelitian

a. Perangkat keras

1) Laptop Compaq Presario CQ43 dengan spesifikasi :

a) AMD Dual Core E300 (1.3 GHz)

- b) 500 GB HDD
 - c) Display size 14" WLED
 - d) Memory 2 GB DDR3
- 2) Ponsel Samsung Galaxy Ace Plus dengan spesifikasi :
- a) Android OS, v2.3 (Gingerbread), planned upgrade to v4.1 (Jelly Bean)
 - b) CPU 1 GHz Cortex-A5
 - c) GSM 850 / 900 / 1800 / 1900
 - d) Kamera 5 MP, 2592x1944 pixels, autofocus, LED flash
 - e) Dimensi 114.5 x 62.5 x 11.2 mm (4.51 x 2.46 x 0.44 in)
- b. Perangkat lunak
- 1) Windows 7
 - 2) Java SE Development Kit 7 Update 5
 - 3) Eclipse IDE Juno for *Mobile* Developers
 - 4) ADT Plugin 20.0.0
 - 5) 3D max

D. Teknik Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan proses pengekseskuan sistem perangkat lunak untuk menentukan apakah sistem perangkat lunak tersebut cocok dengan spesifikasi sistem dan berjalan dengan lingkungan yang diinginkan. Pengujian sistem sering

diasosiasikan dengan pencarian *bug*, ketidaksempurnaan program, kesalahan pada baris program yang menyebabkan kegagalan pada eksekusi sistem perangkat lunak.

Adapun pengujian sistem yang digunakan pada tugas akhir ini adalah *BlackBox*. *BlackBox testing* terfokus pada unit program memenuhi kebutuhan yang disebutkan dalam spesifikasi. Pada *BlackBox testing*, cara pengujian hanya dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi unit atau modul, kemudian diamati apakah hasil dari unit itu sesuai dengan proses bisnis yang diinginkan. (Fatta, 2007)



BAB IV

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

A. Tinjauan Umum

Deskripsi sistem secara umum bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum kepada pengguna tentang sistem yang akan direncanakan.

Aplikasi mobile android ini akan memberikan informasi tentang anatomi tubuh manusia yang terdiri dari 10 sistem tubuh dan menjelaskan ilmu anatomi dasar.

B. Analisis

1. Analisis Kelemahan Sistem

Aplikasi anatomi tubuh manusia ini akan menampilkan gambar bagian tubuh manusia beserta bagian – bagiannya. Untuk itu diperlukan gambar yang mirip dan jelas sesuai dengan bagian tersebut. Diperlukan banyak gambar untuk membuat aplikasi ini sesuai dengan bagian yang akan ditampilkan.

Dalam mempelajari pengenalan anatomi tubuh manusia *user* membutuhkan berbagai macam media, yang tentunya akan menyulitkan dalam pencarian informasi dan tidak efisien. Dengan adanya aplikasi anatomi ini *user* lebih mudah mendapat informasi secara mobile serta memiliki efisien waktu dan praktis. Namun aplikasi ini hanya berjalan pada sistem operasi atau platform android. Sehingga *user* yang tidak memiliki mobile android tidak bisa menikmati aplikasi ini.

2. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi ini. Meliputi *hardware*, *software*, dan *brainware*.

c. Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)

3) Laptop Compaq Presario CQ43 dengan spesifikasi :

e) AMD Dual Core E300 (1.3 GHz)

f) 500 GB HDD

g) Display size 14" WLED

h) Memory 2 GB DDR3

4) Ponsel Samsung Galaxy Ace Plus dengan spesifikasi :

f) Android OS, v2.3 (Gingerbread), planned upgrade to v4.1 (Jelly Bean)

g) CPU 1 GHz Cortex-A5

h) GSM 850 / 900 / 1800 / 1900

i) Kamera 5 MP, 2592x1944 pixels, autofocus, LED flash

j) Dimensi 114.5 x 62.5 x 11.2 mm (4.51 x 2.46 x 0.44 in)

d. Kebutuhan Perangkat lunak (Software)

6) Windows 7

7) Java SE Development Kit 7 Update 5

8) Eclipse IDE Juno for *Mobile* Developers

9) ADT Plugin 20.0.0

10) Photoshop

e. Kebutuhan Sumber Daya Manusia (Brainware)

Aspek ini merupakan individu yang akan terlibat langsung dalam pembuatan aplikasi anatomi tubuh manusia. Manusia sebagai pencipta dan pengguna sistem, sehingga sistem ini bisa digunakan sesuai dengan fungsi dan kegunaannya. Oleh karena itu tanpa adanya sumber daya manusia yang berkualitas maka ketersediaan software dan hardware tidak akan berarti. Disini yang dibutuhkan adalah hanya sebatas Sumber daya manusia yang dapat menjalankan sistem tanpa perlu mengetahui ataupun menguasai pembuatan sistem tersebut.

3. Analisis Kelayakan Sistem

Analisis kelayakan adalah suatu studi yang akan digunakan untuk menentukan apakah aplikasi anatomi ini layak atau tidak, bergantung pada analisis kelayakan. Sistem pembelajaran yang kurang menarik dan efektif pada saat ini akan susah di hafal dan dimengerti. Sistem pembelajaran anatomi menggunakan aplikasi android ini dianggap layak tetapi masih perlu dikembangkan lagi.

a) Kelayakan Teknis

Aplikasi ini mampu dijalankan pada *mobile* android yang sesuai dengan kebutuhan. Penyederhanaan gambar pada aplikasi ditujukan untuk memberi keringanan *mobile* dalam menjalankan aplikasi.

b) Kelayakan Teknologi

Teknologi yang akan digunakan pada aplikasi ini yaitu teknologi berbasis Android. Teknologi ini sudah umum digunakan dalam bidang informasi dan teknologi *mobile* dan

telah dikembangkan ke sistem yang lebih kompleks. Saat ini, teknologi berbasis *mobile* Android ini mudah ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

c) Kelayakan Hukum







Aplikasi ini juga merupakan aplikasi yang dibangun dengan menggunakan proyek Android. Semua proyek Android berada di bawah lisensi *Apache 2.0*, yang berarti siapa saja yang ingin menggunakan Android dapat mengunduh kode sumber Android sepenuhnya dan menggunakannya kembali.

C. Perancangan Sistem

1. Perancangan UML (*Unified Modeling Language*)

UML adalah bahasa yang berdasarkan grafik/gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun, dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan software berbasis *Object-Oriented*.

Tabel IV.1: Daftar Simbol *Unified Modeling Language* (UML) yang digunakan

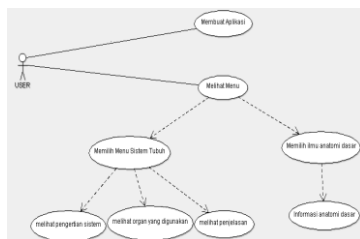
Simbol	Keterangan
	<i>Actor</i>
	<i>Use Case</i>
	<i>Transition (join)(fork)</i>
Simbol	Keterangan
	<i>Initial State</i>
	<i>Final State</i>
	<i>Dependency</i>

→	Generalization
Simbol	Keterangan
—	Association
○	Action State

2. Perancangan Proses

a. Use Case Diagram

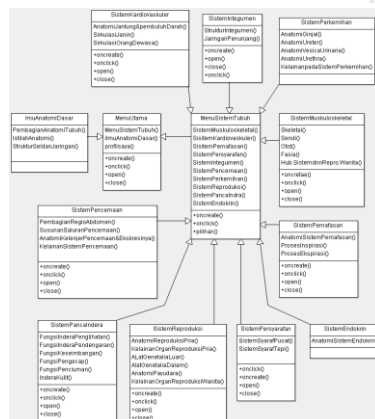
Diagram Use Case menggambarkan apa saja aktifitas yang dilakukan oleh suatu sistem dari sudut pandang pengamatan luar. yang menjadi persoalan itu *apa yang dilakukan* bukan *bagaimana melakukannya*.



Gambar IV.1 : Use Case Diagram

b. Class Diagram

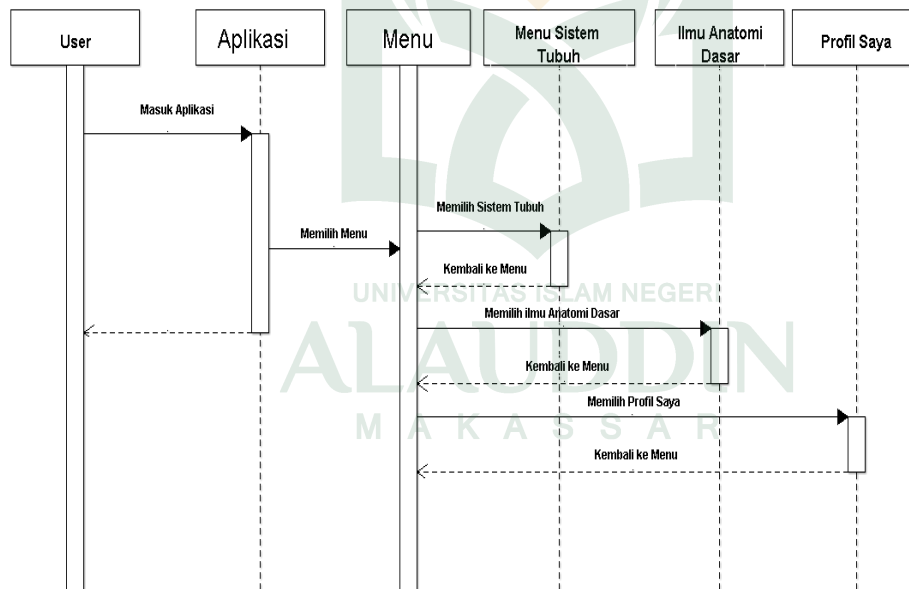
Diagram ini juga merupakan gambaran keadaan atribut atau properti dari sistem yang melakukan manipulasi fungsi atau metode.



26

c. *Sequence diagram*

Diagram sequence merupakan salah satu diagram Interaction yang menjelaskan bagaimana suatu operasi itu dilakukan; *message* (pesan) apa yang dikirim dan kapan pelaksanaannya. Diagram ini diatur berdasarkan waktu. Obyek-obyek yang berkaitan dengan proses berjalannya operasi diurutkan dari kiri ke kanan berdasarkan waktu terjadinya dalam pesan yang terurut.



Gambar IV.3 : *Sequence Diagram*

Dari sequence diagram diatas dapat dilihat alur proses aplikasi. Pada saat user membuka aplikasi maka akan muncul menu pilihan. Menu pilihan ini terdiri dari

menu sistem tubuh, ilmu anatomi dasar dan profil saya. Pada saat user memilih menu system tubuh maka akan tampil 10 sistem tubuh yang ada pada tubuh manusia.

Sistem tubuh manusia terdiri dari : sistem musculoskeletal, sistem kardiovaskuler, system pernafasan, system persyarafan, system integument, system pencernaan, system perkemihan, system reproduksi, system panca indera, system endokrin. Masing – masing bagian akan dijelaskan pada aplikasi ini.

Pada saat user memilih ilmu anatomi dasar, maka akan dijelaskan tentang pembagian anatomi tubuh manusia, istilah yang lazim dipakai, serta struktur sel dan jaringan. Sedangkan menu pilihan profil saya berisi profil pembuat aplikasi.

2. Perancangan Interface

Perancangan interface untuk menjelaskan rancangan antar muka dari aplikasi.

a. Rancangan *interface* halaman utama



Gambar IV.4 : Halaman utama

b. *Interface* Menu Pilihan Aplikasi



Gambar IV.5 : Menu Pilihan

c. *Interface* menu sistem tubuh



Gambar IV.6 : Menu Pilihan system tubuh

d. *Interface* ilmu anatomi dasar



Gambar IV.7 : penjelasan ilmu anatomi dasar

e. *Interface* Tentang



Gambar IV.8 : penjelasan tentang

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

A. Implementasi

Tujuan implementasi sistem adalah untuk menjelaskan tentang cara penggunaan aplikasi kepada *user*. Sehingga *user* tersebut dapat merespon apa yang ditampilkan oleh sistem dan memberikan masukan kepada pembuat sistem untuk dilakukan perbaikan agar sistem lebih baik lagi.

1. Implementasi Class

Setiap kelas pada aplikasi diimplementasikan dalam bahasa java, dimana setiap kelas utama akan diimplementasikan dalam sebuah file. Kelas yang diimplementasikan mengacu pada perancangan yang telah dilakukan. Berikut adalah daftar kelas yang telah diimplementasikan dalam bentuk file *java* :

Tabel V.1: Implementasi Class

No	Nama File Fisik	Nama Class
1	Tampilan Awal	SplashScreen.java
2	Pembagian region abdomen	Cerna1.java
3	Saluran Pencernaan	Cerna2.java
4	Kelenjar Pencernaan	Cerna3.java
5	Kelainan system pencernaan	Cerna4.java
6	Pembagian Anatomi	Dasar1.java
7	Istilah Lazim	Dasar2.java

No	Nama File Fisik	Nama Class
8	Struktur sel dan jaringan	Dasar3.java
9	Sistem Endokrin	Endokrin.java
10	Mata	Indera1.java
11	Telinga	Indera2.java
12	Lidah	Indera3.java
13	Hidung	Indera4.java
14	Kulit	Indera5.java
15	Sistem Integumen	Integumen.java
16	Anatomi Jantung	Kardio1.java
17	Sirkulasi Janin	Kardio2.java
18	Sirkulasi Orang dewasa	Kardio3.java
19	Main Activity	MainActivity.java
20	Manu ilmu dasar anatomi	Menuilmudasar.java
21	Profil	Menuprofil.java
22	Menu system tubuh manusia	Menusistemtubuh.java
23	Menu soal	Menusoal.java
24	System muskuleskeletal	Muskul.java
25	Anatomi system pernafasan	Nafas1.java
26	Enspirasi dan ekspirasi	Nafas2.java
27	Otot	Otot.java

No	Nama Class	Nama File Fisik
28	Sistem Panca Indera	Panca.java
29	Sistem Pencernaan	Pencernaan.java
30	Sistem Perkemihan	Perkemihan.java
31	Sistem Pernafasan	Pernafasan.java
32	Sistem Persyarafan	Persyarafan.java
33	Anatomi Reproduksi Pria	Repria1.java
34	Kelainan system reproduksi pria	Repria2.java
35	Menu Reproduksi Pria	RepPria.java
36	Menu system Reproduksi	Reproduksi.java
37	Menu system Reproduksi Wanita	RepWan.java
38	Alat genetalia luar	Repwan1.java
39	Alat genetalia dalam	Repwan2.java
40	Anatomi Payudara	Repwan3.java
41	Kelainan organ reproduksi pria	Repwan4.java
42	Saraf pusat	Saraf1.java
43	Saraf tepi	Saraf2.java
44	Sendi	Sendi.java
45	Struktur jaringan tulang	Skel1.java
46	Klasifikasi tulang	Skel2.java

No	Nama Class	Nama File Fisik
47	Tulang tengkorak	Skel3.java
48	Rangka dada	Skel4.java
49	Tulang belakang dan panggul	Skel5.java
50	Ekstrimitas atas	Skel6.java
51	Ekstrimitas atas	Skel7.java
52	Menu sistem muskuleskeletal	Skeletal.java

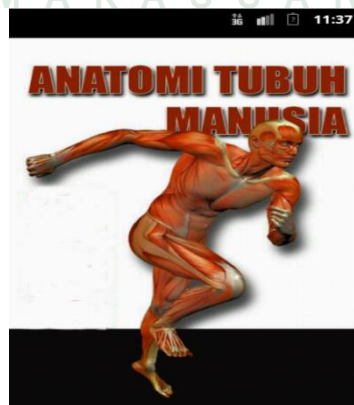
2. Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap halaman yang dibuat aplikasi yang dibangun di perangkat *mobile*. Berikut ini beberapa tampilan yang telah diimplementasikan.

a. Antarmuka Aplikasi

Antarmuka aplikasi terdiri dari beberapa halaman, yaitu:

1) Tampilan *Splash Screen*



Gambar V.1. *Splash Screen*

2) Menu Awal



Gambar V.2. Tampilan Menu Awal

3) Pilihan Menu Ilmu Anatomi dasar



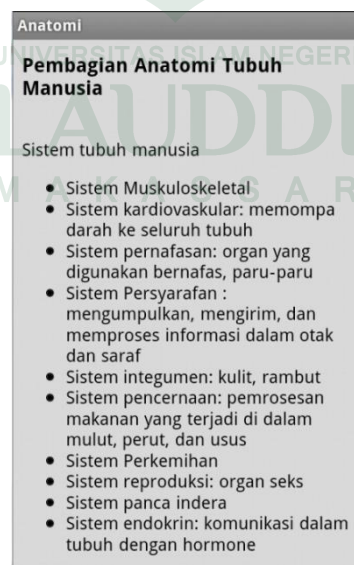
Gambar V.3. Menu Ilmu Anatomi Dasar

4) Pilihan Menu Sistem Tubuh Manusia



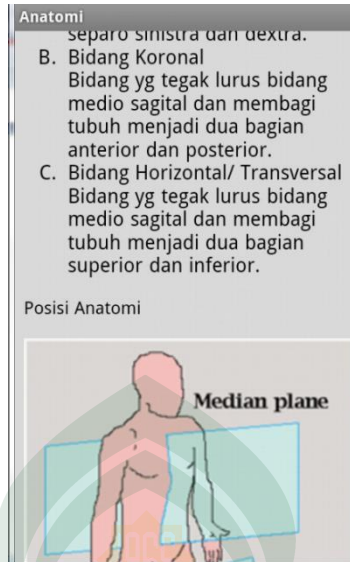
Gambar V.4. Menu Sistem Tubuh Manusia

5) Tampilan Pembagian Anatomi



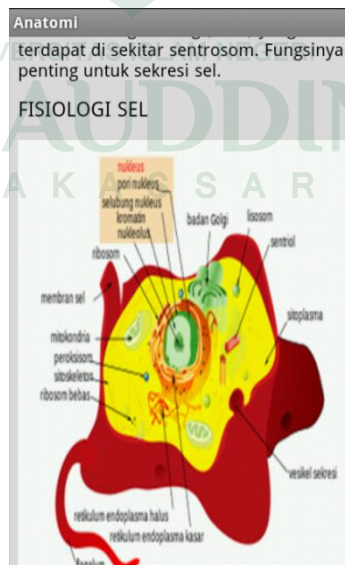
Gambar V.5. Tampilan Pembagian Anatomi

6) Tampilan Istilah anatomi



Gambar V.6. Tampilan Istilah Anatomi

7) Tampilan Sel dan Jaringan



Gambar V.7. Tampilan Sel dan Jaringan

- 8) Pilihan Menu Sistem Muskuleskeletal
Terdiri dari : Skeletal, sendi dan otot



Gambar V.8. Menu Sistem Muskuleskeletal

- 9) Tampilan Skeletal



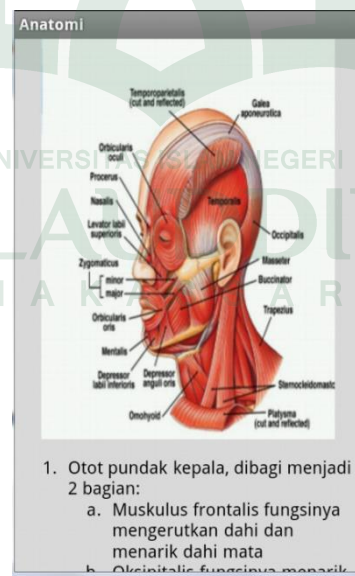
Gambar V.9. Tampilan Skeletal

10) Tampilan Sendi



Gambar V.10. Tampilan Sendi

11) Tampilan Otot



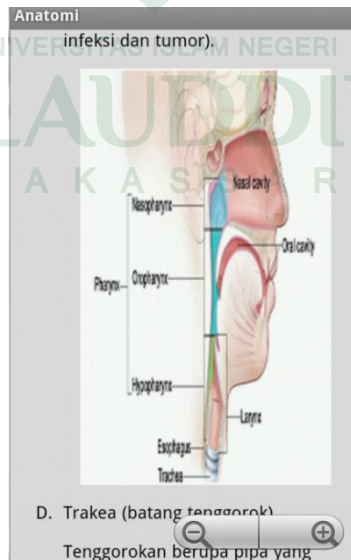
Gambar V.11. Tampilan Otot

12) Tampilan sistem kardiovaskuler



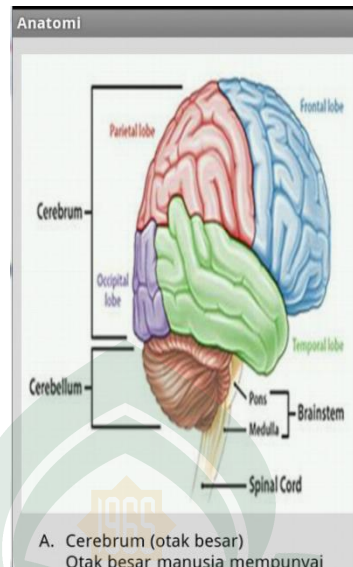
Gambar V.12. Tampilan Sistem Kardiovaskuler

13) Tampilan sistem pernafasan



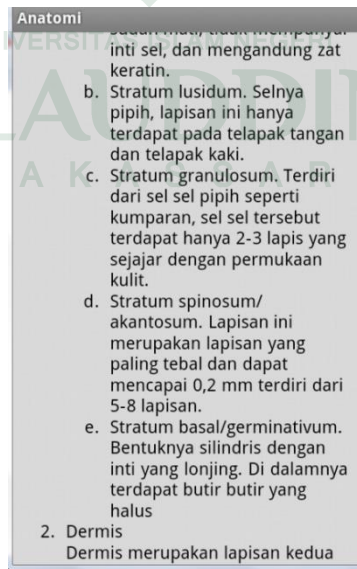
Gambar V.13. Tampilan Sistem Pernafasan

14) Tampilan sistem persyarafan



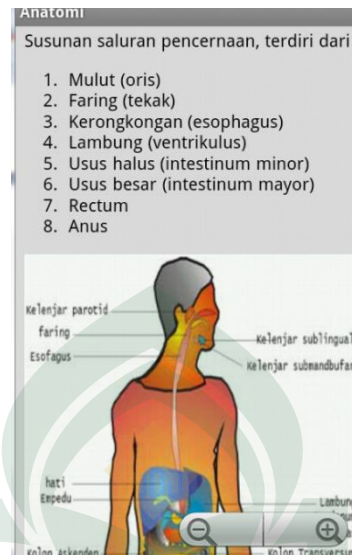
Gambar V.14. Tampilan Sistem Persyarafan

15) Tampilan sistem integument



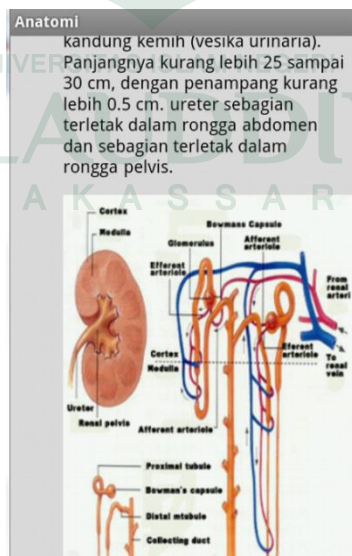
Gambar V.15. Tampilan Sistem Integumen

16) Tampilan sistem pencernaan



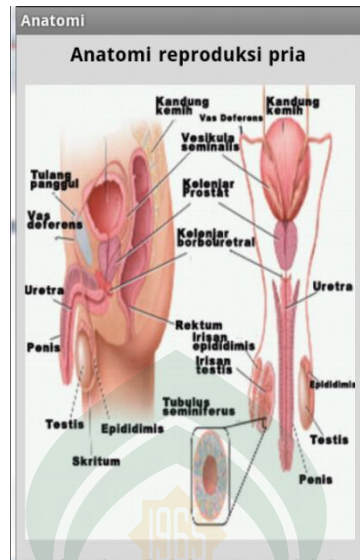
Gambar V.16. Tampilan Sistem Pencernaan

17) Tampilan sistem perkemihan



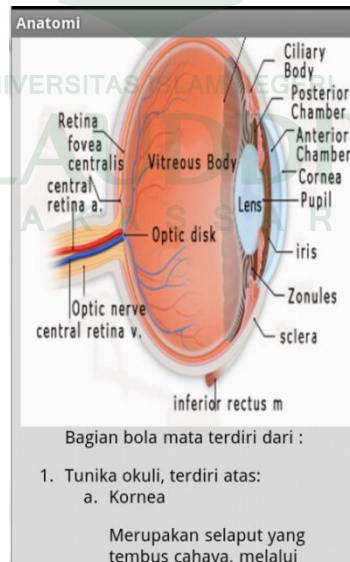
Gambar V.17. Tampilan Sistem Perkemihan

18) Tampilan sistem reproduksi



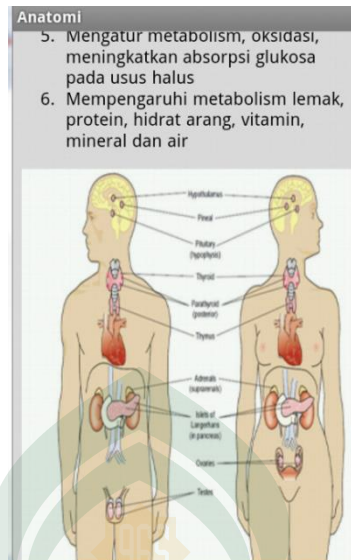
Gambar V.18. Tampilan Sistem Reproduksi

19) Tampilan sistem panca indera



Gambar V.19. Tampilan Sistem Panca Indera

20) Tampilan sistem endokrin



Gambar V.20. Tampilan Endokrin

21) Tampilan tentang Berisi petunjuk penggunaan, dan pembuat aplikasi.



Gambar V.21. Tampilan Tentang

B. Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan proses pengekseskuan sistem perangkat lunak untuk menentukan apakah sistem perangkat lunak tersebut cocok dengan spesifikasi sistem dan berjalan dengan lingkungan yang diinginkan. Pengujian sistem sering diasosiasikan dengan pencarian bug, ketidaksempurnaan program, kesalahan pada baris program yang menyebabkan kegagalan pada eksekusi sistem perangkat lunak.

1. Rencana Pengujian

Pengujian dilakukan dengan menguji setiap proses dan kemungkinan kesalahan yang terjadi untuk setiap proses. Adapun pengujian sistem yang digunakan adalah *Black box*. Pengujian *Black box* yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program.

Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan (Rosa & Salahuddin, 2011).

Berikut yang akan diujikan pada aplikasi ini :

a. Akses Halama awal

Akan dilakukan pengujian dengan menampilkan *splash screen*

b. Akses Pilihan menu

Akan dilakukan pengujian tampilan pilihan menu pada sistem

c. Akses Pilihan menu ilmu anatomi dasar

Akan dilakukan pengujian apakah menu ilmu anatomi dapat diakses atau tidak

d. Akses pilihan menu sistem tubuh

Akan dilakukan pengujian apakah menu sistem tubuh dapat diakses atau tidak

e. Akses menu tentang

Akan dilakukan pengujian apakah menu profil dapat diakses atau tidak

f. Akses pilihan exit

Akan dilakukan pengujian apakah menu exit dapat diakses atau tidak.

2. Hasil Pengujian

Berikut adalah hasil pengujian dari rencana pengujian pada aplikasi

Tabel V.2: Hasil Pengujian Aplikasi

No.	Materi Pengujian	Yang Diharapkan	Kesimpulan
1	Akses Halaman Awal	Pada saat menjalankan aplikasi pertama kali, halaman utama dapat dimunculkan.	[✓] Diterima [] Ditolak
2	Akses Pilihan Menu	Akan muncul pilihan menu	[✓] Diterima [] Ditolak
3	Akses pilihan menu ilmu anatomi dasar	Muncul pilihan menu ilmu anatomi dasar.	[✓] Diterima [] Ditolak
4	Akses pilihan Menu Sistem Tubuh	Beberapa pilihan system tubuh akan muncul	[✓] Diterima [] Ditolak

5	Akses menu tentang	Muncul petunjuk aplikasi profil pembuat aplikasi	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak
6	Akses pilihan exit	Muncul pilihan apakah aplikasi dititip atau tidak	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak



BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Perancangan aplikasi tutorial berbasis android matakuliah anatomi tubuh manusia merupakan upaya untuk membangun aplikasi sebagai media untuk membantu mahasiswa dalam mempelajari anatomi tubuh secara umum.

Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan dapat membantu pengguna dalam mempelajari anatomi tubuh manusia secara umum. Dimana terdiri dari ilmu anatomi dasar dan 10 sistem tubuh manusia.

B. Saran

Dalam pembangunan aplikasi ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan. Oleh karena itu perlu dilakukan pengembangan dan penyempurnaan lebih lanjut. Adapun saran agar aplikasi ini bisa berfungsi dengan lebih optimal dan lebih menarik sebagai berikut:

1. Untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut, diharapkan aplikasi ini dikembangkan untuk *mobile operating system* lainnya seperti *Symbian*, *Blackberry* dan *iphone*.
2. Untuk penggunaan user secara menyeluruh, diharapkan aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menambahkan gambar anatomi yang lebih banyak lagi
3. Diharapkan dapat dikembangkan gambar ke bentuk tiga dimensi.

Demikian saran yang dapat penulis berikan, semoga saran tersebut bisa dijadikan bahan masukan yang dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi masyarakat luas pada umumnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Al-Fatta, Hanif (2007). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi: Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta : Andi Offset
- Arifianto, Teguh (2011). *Membuat Interface Aplikasi Android Lebih Keren Dengan Lwuit*. Yogyakarta: Andi Publisier
- Daniel, S 2000, “*Anatomi Tubuh Manusia*”, Grasindo, Jakarta,
- Departemen Agama RI (2008). *Mushaf Al-Quran*. Bandung : Diponegoro.
- Evelyn, C. Pearce. “*Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*”. PT. Gramedia, Jakarta
- Rizal, Achmad. 2011. *Slide Presentasi BAB II: Anatomy & Physiology*. IT Telkom, Bandung.
- Rosa & M. Shalahuddin (2011). *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Bandung : Penerbit Modula
- Safaat, N. (2011). *Android: Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC*. Bandung: Informatika.
- Safaat, Nazruddin. 2012. “*Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*”. Informatika, Bandung
- Sarwoedi Blog. 2008. <http://sarwoedi.wordpress.com/sebar-ide/anatomi-tubuh-manusia/>
- Syaifuddin. 2009. *Anatomi Tubuh Manusia*. Jakarta: Salemba Medika

Tim Penyusun. 2010, “*Buku Ajar Anatomi Umum*”.FK Unhas

Watson, Roger. 2002. *Anatomi dan Fisiologi untuk Perawat*. Jakarta: EGC

Youtube. Anatomy and Physiology (intro).



LISTING PROGRAM

```
package com.anatomi.tubuh;

import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.os.Handler;
import android.view.Window;

public class SplashScreen extends Activity {
    private final int SPLASH_DISPLAY_LENGTH = 2000;
    @Override
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        this.requestWindowFeature(Window.FEATURE_NO_TITLE);
        setContentView(R.layout.activity_main);

        new Handler().postDelayed(new Runnable() {
            public void run() {

                Intent mainIntent = new Intent(SplashScreen.this,
MainActivity.class);

                SplashScreen.this.startActivity(mainIntent);
                SplashScreen.this.finish();
            }
        }, SPLASH_DISPLAY_LENGTH);
    }
}

package com.anatomi.tubuh;

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;
import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;

public class Cerna1 extends Activity {
    private WebView webview;
```

```

@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.dasar1_layout);

    webview = (WebView) findViewById(R.id.html);

    String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
        R.raw.cerna1);

    String mimeType = "text/html";
    String encoding = "UTF-8";

    webview.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content,
mimeType,
        encoding, null);}

private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
    InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
    String content = streamToString(rawResource);
    try {
        rawResource.close();
    } catch (IOException e) {
    }
    return content;}

private String streamToString(InputStream in) {
    String l;
    BufferedReader r = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
    StringBuilder s = new StringBuilder();
    try {
        while ((l = r.readLine()) != null) {
            s.append(l + "\n");
        }
    } catch (IOException e) {
    }
    return s.toString();}

package com.anatomi.tubuh;

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;

```

```

import java.io.InputStreamReader;

import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;

public class Cerna2 extends Activity {
    private WebView webview;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.dasar1_layout);

        webview = (WebView) findViewById(R.id.html);

        String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
            R.raw.cerna2);

        String mimeType = "text/html";
        String encoding = "UTF-8";

        webview.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content,
mimeType,
            encoding, null);}

    private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
        InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
        String content = streamToString(rawResource);
        try {
            rawResource.close();
        } catch (IOException e) {
        }
        return content;}

    private String streamToString(InputStream in) {
        String l;
        BufferedReader r = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
        StringBuilder s = new StringBuilder();
        try {
            while ((l = r.readLine()) != null) {
                s.append(l + "\n");
            }
        } catch (IOException e) {}
    }
}

```

```

        return s.toString();}}

package com.anatomi.tubuh;

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;

import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;

public class Cerna3 extends Activity {
    private WebView webview;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.dasar1_layout);

        webview = (WebView) findViewById(R.id.html);

        String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
            R.raw.cerna3);

        String mimeType = "text/html";
        String encoding = "UTF-8";

        webview.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content,
mimeType,
            encoding, null);}

    private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
        InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
        String content = streamToString(rawResource);
        try {
            rawResource.close();
        } catch (IOException e) {}
        return content;}

    private String streamToString(InputStream in) {
        String l;

```

```

        BufferedReader r = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
        StringBuilder s = new StringBuilder();
        try {
            while ((l = r.readLine()) != null) {
                s.append(l + "\n");
            }
        } catch (IOException e) {
        }
        return s.toString();}}

```

```

package com.anatomi.tubuh;

```

```

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;

```

```

import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;

```

```

public class Cerna4 extends Activity{
private WebView webview;

```

```

@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.dasar1_layout);

    webview = (WebView) findViewById(R.id.html);

    String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
        R.raw.cerna4);

    String mimeType = "text/html";
    String encoding = "UTF-8";

    webview.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content,
mimeType,
        encoding, null);}
private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
    InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);

```

```

        String content = streamToString(rawResource);
        try {
            rawResource.close();
        } catch (IOException e) {
        }
        return content;}

    private String streamToString(InputStream in) {
        String l;
        BufferedReader r = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
        StringBuilder s = new StringBuilder();
        try {
            while ((l = r.readLine()) != null) {
                s.append(l + "\n");
            }
        } catch (IOException e) {}
        return s.toString();}

package com.anatomi.tubuh;

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;
import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;

public class Dasar1 extends Activity {
    private WebView webview;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.dasar1_layout);

        webview = (WebView) findViewById(R.id.html);

        String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
            R.raw.dasar1);

        String mimeType = "text/html";

```

```

        String encoding = "UTF-8";

        webview.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content,
        mimeType,
                                encoding, null);}
    private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
        InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
        String content = streamToString(rawResource);
        try {
            rawResource.close();
        } catch (IOException e) {}
        return content;}
    private String streamToString(InputStream in) {
        String l;
        BufferedReader r = new BufferedReader(new
        InputStreamReader(in));
        StringBuilder s = new StringBuilder();
        try {
            while ((l = r.readLine()) != null) {
                s.append(l + "\n");}
        } catch (IOException e) {}
        return s.toString();}

package com.anatomi.tubuh;

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;

import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;

public class Dasar2 extends Activity {
    private WebView webview;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.dasar1_layout);
    }
}

```



```

webView = (WebView) findViewById(R.id.html);

String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
    R.raw.dasar2);

String mimeType = "text/html";
String encoding = "UTF-8";

webView.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content,
mimeType,
    encoding, null);}

private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
    InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
    String content = streamToString(rawResource);
    try {
        rawResource.close();
    } catch (IOException e) {}
    return content;}

private String streamToString(InputStream in) {
    String l;
    BufferedReader r = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
    StringBuilder s = new StringBuilder();
    try {
        while ((l = r.readLine()) != null) {
            s.append(l + "\n");}
    } catch (IOException e) {}
    return s.toString();}

package com.anatomi.tubuh;

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;

import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;

public class Dasar3 extends Activity {
    private WebView webView;

```

```

@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.dasar1_layout);

    webview = (WebView) findViewById(R.id.html);

    String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
        R.raw.dasar3);

    String mimeType = "text/html";
    String encoding = "UTF-8";

    webview.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content,
mimeType,
        encoding, null);}

private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
    InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
    String content = streamToString(rawResource);
    try {
        rawResource.close();
    } catch (IOException e) {}
    return content;}

private String streamToString(InputStream in) {
    String l;
    BufferedReader r = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
    StringBuilder s = new StringBuilder();
    try {
        while ((l = r.readLine()) != null) {
            s.append(l + "\n");}
    } catch (IOException e) {}
    return s.toString();}

package com.anatomi.tubuh;

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;

```

```

import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;

public class Endokrin extends Activity {
    private WebView webview;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.dasar1_layout);

        webview = (WebView) findViewById(R.id.html);

        String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
            R.raw.endokrin);

        String mimeType = "text/html";
        String encoding = "UTF-8";

        webview.loadDataWithBaseUrl("file:///android_asset", content,
mimeType,
            encoding, null);}

    private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
        InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
        String content = streamToString(rawResource);
        try {
            rawResource.close();
        } catch (IOException e) {}
        return content;}

    private String streamToString(InputStream in) {
        String l;
        BufferedReader r = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
        StringBuilder s = new StringBuilder();
        try {
            while ((l = r.readLine()) != null) {
                s.append(l + "\n");}
        } catch (IOException e) {}
        return s.toString();}

package com.anatomi.tubuh;

```

```

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;

import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;

public class Indera1 extends Activity {
    private WebView webview;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.dasar1_layout);

        webview = (WebView) findViewById(R.id.html);

        String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
            R.raw.indera1);

        String mimeType = "text/html";
        String encoding = "UTF-8";

        webview.loadDataWithBaseUrl("file:///android_asset", content,
mimeType,
            encoding, null);}

    private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
        InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
        String content = streamToString(rawResource);
        try {
            rawResource.close();
        } catch (IOException e) {}
        return content;}

    private String streamToString(InputStream in) {
        String l;
        BufferedReader r = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
        StringBuilder s = new StringBuilder();
        try {

```

```

        while ((l = r.readLine()) != null) {
            s.append(l + "\n");
        } catch (IOException e) {}
        return s.toString();
    }

package com.anatomi.tubuh;

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;

import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;

public class Indera2 extends Activity {
    private WebView webview;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.dasar1_layout);

        webview = (WebView) findViewById(R.id.html);

        String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
            R.raw.indera2);

        String mimeType = "text/html";
        String encoding = "UTF-8";

        webview.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content,
mimeType,
            encoding, null);
    }

    private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
        InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
        String content = streamToString(rawResource);
        try {
            rawResource.close();
        } catch (IOException e) {}
        return content;
    }
}

```

```

        private String streamToString(InputStream in) {
            String l;
            BufferedReader r = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
            StringBuilder s = new StringBuilder();
            try {
                while ((l = r.readLine()) != null) {
                    s.append(l + "\n");
                }
            } catch (IOException e) {}
            return s.toString();
        }
    }

```

```

package com.anatomi.tubuh;

```

```

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;

```

```

import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;

```

```

public class Indera3 extends Activity {
    private WebView webview;

```

```

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.dasar1_layout);
    }

```

```

    webview = (WebView) findViewById(R.id.html);

```

```

    String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
        R.raw.indera3);

```

```

    String mimeType = "text/html";
    String encoding = "UTF-8";

```

```

    webview.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content,
    mimeType,

```

```

        encoding, null);

```

```

    private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {

```

```

        InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
        String content = streamToString(rawResource);
        try {
            rawResource.close();
        } catch (IOException e) {}
        return content;}

    private String streamToString(InputStream in) {
        String l;
        BufferedReader r = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
        StringBuilder s = new StringBuilder();
        try {
            while ((l = r.readLine()) != null) {
                s.append(l + "\n");}
        } catch (IOException e) {}
        return s.toString();
    }

package com.anatomi.tubuh;

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;

import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;

public class Indera4 extends Activity {
    private WebView webview;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.dasar1_layout);

        webview = (WebView) findViewById(R.id.html);

        String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
            R.raw.indera4);
    }
}

```

```

        String mimeType = "text/html";
        String encoding = "UTF-8";

        webView.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content,
mimeType,
                                encoding, null);}
    private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
        InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
        String content = streamToString(rawResource);
        try {
            rawResource.close();
        } catch (IOException e) {}
        return content;}

    private String streamToString(InputStream in) {
        String l;
        BufferedReader r = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
        StringBuilder s = new StringBuilder();
        try {
            while ((l = r.readLine()) != null) {
                s.append(l + "\n");}
        } catch (IOException e) {}
        return s.toString();}

```

```

package com.anatomi.tubuh;

```

```

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;

```

```

import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;

```

```

public class Indera5 extends Activity {
    private WebView webView;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);

```



```

        setContentView(R.layout.dasar1_layout);

        webView = (WebView) findViewById(R.id.html);

        String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
            R.raw.indera5);

        String mimeType = "text/html";
        String encoding = "UTF-8";

        webView.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content,
mimeType,
            encoding, null);
    }

    private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
        InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
        String content = streamToString(rawResource);
        try {
            rawResource.close();
        } catch (IOException e) {}
        return content;
    }

    private String streamToString(InputStream in) {
        String l;
        BufferedReader r = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
        StringBuilder s = new StringBuilder();
        try {
            while ((l = r.readLine()) != null) {
                s.append(l + "\n");
            }
        } catch (IOException e) {}
        return s.toString();
    }

package com.anatomi.tubuh;

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;

import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;

```

```

import android.webkit.WebView;

public class Integumen extends Activity {
    private WebView webview;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.dasar1_layout);

        webview = (WebView) findViewById(R.id.html);

        String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
            R.raw.integumen);

        String mimeType = "text/html";
        String encoding = "UTF-8";

        webview.loadDataWithBaseUrl("file:///android_asset", content,
mimeType,
            encoding, null);}

    private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
        InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
        String content = streamToString(rawResource);
        try {
            rawResource.close();
        } catch (IOException e) {}
        return content;}

    private String streamToString(InputStream in) {
        String l;
        BufferedReader r = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
        StringBuilder s = new StringBuilder();
        try {
            while ((l = r.readLine()) != null) {
                s.append(l + "\n");}
        } catch (IOException e) {}
        return s.toString();}

package com.anatomi.tubuh;

import java.util.ArrayList;
import java.util.HashMap;

```

```

import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;
import android.widget.ArrayAdapter;
import android.widget.ListView;
import android.widget.SimpleAdapter;
import android.widget.TextView;
import android.widget.Toast;

public class Kardio extends Activity {
    protected ListView lv;
    protected ListAdapter adapter;
    SimpleAdapter Adapter;
    HashMap<String, String> map;
    ArrayList<HashMap<String, String>> mylist;
    String[] Pil;
    String[] Gbr;

    @Override
    public void onCreate(Bundle icle) {
        super.onCreate(icle);
        setContentView(R.layout.menu);
        lv = (ListView) findViewById(R.id.lv);

        Pil = new String[] { "Anatomi Jantung", "Sirkulasi
Janin", "Sirkulasi Dewasa"};
        Gbr = new String[] {
Integer.toString(R.drawable.kardio1),
Integer.toString(R.drawable.sirkulasi1),
Integer.toString(R.drawable.sirkulasi2) };

        mylist = new ArrayList<HashMap<String, String>>();

        for (int i = 0; i < Pil.length; i++) {
            map = new HashMap<String, String>();
            map.put("list", Pil[i]);
            map.put("gbr", Gbr[i]);
            mylist.add(map);}
    }
}

```

```

Adapter = new SimpleAdapter(this, mylist,
R.layout.layout_isi_lv,
new String[] { "list", "gbr" }, new
int[] {
R.id.tv_nama,
R.id.imV });
lv.setAdapter(Adapter);

// set listview supaya bisa di klik
lv.setOnItemClickListener(new
OnItemClickListener() {
parent, View view,
public void onItemClick(AdapterView<?>
int position, long id) {
// karena posisinya kagak berubah,
jadi set berdasarkan
// posisinya saja, supaya program
jadi enak dilihat
Intent i = null;
switch (position) {
case 0:
i = new Intent(Kardio.this,
Kardio1.class);
startActivity(i);
break;
case 1:
i = new Intent(Kardio.this,
Kardio2.class);
startActivity(i);
break;
case 2:
i = new Intent(Kardio.this,
Kardio3.class);
startActivity(i);
break;} } } });

package com.anatomi.tubuh;

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;

```

```

import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;

public class Kardio1 extends Activity {
    private WebView webview;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.dasar1_layout);

        webview = (WebView) findViewById(R.id.html);

        String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
            R.raw.kardio1);

        String mimeType = "text/html";
        String encoding = "UTF-8";

        webview.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content,
mimeType,
            encoding, null);}

    private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
        InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
        String content = streamToString(rawResource);
        try {
            rawResource.close();
        } catch (IOException e) {}
        return content;}

    private String streamToString(InputStream in) {
        String l;
        BufferedReader r = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
        StringBuilder s = new StringBuilder();
        try {
            while ((l = r.readLine()) != null) {
                s.append(l + "\n");}
        } catch (IOException e) {}
        return s.toString();}

```

```

package com.anatomi.tubuh;

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;
import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;

public class Kardio2 extends Activity {
    private WebView webview;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.dasar1_layout);

        webview = (WebView) findViewById(R.id.html);

        String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
            R.raw.kardio2);

        String mimeType = "text/html";
        String encoding = "UTF-8";

        webview.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content,
            mimeType,
            encoding, null);}

    private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
        InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
        String content = streamToString(rawResource);
        try {
            rawResource.close();
        } catch (IOException e) {}
        return content;}

    private String streamToString(InputStream in) {
        String l;
        BufferedReader r = new BufferedReader(new InputStreamReader(in));
        StringBuilder s = new StringBuilder();
        try {
            while ((l = r.readLine()) != null) {

```

```

        s.append(l + "\n");}
    } catch (IOException e) {}
    return s.toString();}}

package com.anatomi.tubuh;

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;

import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;

public class Kardio3 extends Activity {
    private WebView webview;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.dasar1_layout);

        webview = (WebView) findViewById(R.id.html);

        String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
            R.raw.kardio3);
        String mimeType = "text/html";
        String encoding = "UTF-8";
        webview.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content,
mimeType,
            encoding, null);}

    private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
        InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
        String content = streamToString(rawResource);
        try {
            rawResource.close();
        } catch (IOException e) {}
        return content;}

    private String streamToString(InputStream in) {
        String l;

```

```

        BufferedReader r = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
        StringBuilder s = new StringBuilder();
        try {
            while ((l = r.readLine()) != null) {
                s.append(l + "\n");
            }
        } catch (IOException e) {}
        return s.toString();
    }
}

```

```

package com.anatomi.tubuh;

```

```

import java.util.ArrayList;
import java.util.HashMap;
import android.os.Bundle;
import android.app.Activity;
import android.view.Menu;
import android.widget.AdapterView;
import android.app.AlertDialog;
import android.content.DialogInterface;
import android.content.Intent;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.ListAdapter;
import android.widget.ListView;
import android.widget.SimpleAdapter;
import android.widget.TextView;
import android.widget.Toast;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;

```

```

public class MainActivity extends Activity {
    protected ListView lv;
    protected ListAdapter adapter;
    SimpleAdapter Adapter;
    HashMap<String, String> map;
    ArrayList<HashMap<String, String>> mylist;
    String[] Pil;
    String[] Gbr;

```

```

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.menu);
    }
}

```



```

lv = (ListView) findViewById(R.id.lv);

Pil = new String[] {"Ilmu Anatomi Dasar", "Sistem Tubuh Manusia",
    "Profil Saya", "Exit"};
Gbr = new String[] {Integer.toString(R.drawable.ilmu),
    Integer.toString(R.drawable.ilmu1),
    Integer.toString(R.drawable.ilmu2),
    Integer.toString(R.drawable.ilmu3) };

mylist = new ArrayList<HashMap<String,String>>();

for (int i = 0; i < Pil.length; i++){
    map = new HashMap<String, String>();
    map.put("list", Pil[i]);
    map.put("gbr", Gbr[i]);
    mylist.add(map);
}
Adapter = new SimpleAdapter(this, mylist, R.layout.layout_isi_lv,
    new String[] {"list", "gbr"}, new int[] {
        R.id.tv_nama, R.id.imV});
lv.setAdapter(Adapter);
    // set listview supaya bisa di klik
    lv.setOnItemClickListener(new
OnItemClickListener() {
    public void onItemClick(AdapterView<?>
parent, View view,
    int position, long id) {
        // karena posisinya kagak berubah,
        jadi set berdasarkan
        // posisinya saja, supaya program
        jadi enak dilihat

        Intent i = null;
        switch (position) {
        case 0:
            i = new
Intent(MainActivity.this, Menuilmudasar.class);
            startActivity(i);
            break;
        case 1:
            i = new
Intent(MainActivity.this, Menusistemtubuh.class);
            startActivity(i);
            break;
        case 2:

```

```

Intent(MainActivity.this, Menuprofil.class);

i = new
startActivity(i);
break;
case 3:
AlertDialog.Builder builder

= new AlertDialog.Builder(
MainActivity.this);
builder.setMessage("Anda Yakin Ingin Menutup Aplikasi?")
.setCancelable(false)
.setPositiveButton("Ya",
new DialogInterface.OnClickListener() {
public void onClick(
DialogInterface dialog, int id) {
Intent exit = new Intent(
Intent.ACTION_MAIN);
exit.addCategory(Intent.CATEGORY_HOME);
exit.setFlags(Intent.FLAG_ACTIVITY_NEW_TASK);
startActivity(exit);}
})
.setNegativeButton("Tidak",
new DialogInterface.OnClickListener() {
public void onClick(
DialogInterface dialog, int id) {
dialog.cancel();}}).show();
break;}}}}}}

package com.anatomi.tubuh;

import java.util.ArrayList;
import java.util.HashMap;
import android.os.Bundle;
import android.app.Activity;
import android.app.ListActivity;
import android.view.Menu;
import android.widget.ArrayAdapter;
import android.app.AlertDialog;
import android.content.DialogInterface;
import android.content.Intent;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.ListAdapter;
import android.widget.ListView;

```

```

import android.widget.SimpleAdapter;
import android.widget.TextView;
import android.widget.Toast;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;

public class Menuilmudasar extends Activity {
    protected ListView lv;
    protected ListAdapter adapter;
    SimpleAdapter Adapter;
    HashMap<String, String> map;
    ArrayList<HashMap<String, String>> mylist;
    String[] Pil;
    String[] Gbr;

    @Override
    public void onCreate(Bundle icle) {
        super.onCreate(icle);
        setContentView(R.layout.menu);

        lv = (ListView) findViewById(R.id.lv);
        Pil = new String[] { "Pembagian Anatomi", "Istilah
Anatomi",
                                "Sel dan jaringan";
        Gbr = new String[] {
Integer.toString(R.drawable.ilmu1),
                                Integer.toString(R.drawable.ilmu2),
                                Integer.toString(R.drawable.ilmu3),};
        mylist = new ArrayList<HashMap<String, String>>();

        for (int i = 0; i < Pil.length; i++) {
            map = new HashMap<String, String>();
            map.put("list", Pil[i]);
            map.put("gbr", Gbr[i]);
            mylist.add(map);
        }

        Adapter = new SimpleAdapter(this, mylist,
R.layout.layout_isi_lv,
                                new String[] { "list", "gbr" }, new
int[] {

```

```

R.id.imV });

lv.setAdapter(Adapter);

// set listview supaya bisa di klik
lv.setOnItemClickListener(new

OnItemClickListener() {

    public void onItemClick(AdapterView<?>

parent, View view,

                                int position, long id) {
                                // karena posisinya kagak berubah,

jadi set berdasarkan

                                // posisinya saja, supaya program

jadi enak dilihat

                                Intent i = null;
                                switch (position) {
                                case 0:
                                        i = new
Intent(Menuilmudasar.this, Dasar1.class);
                                        startActivity(i);
                                        break;
                                case 1:
                                        i = new
Intent(Menuilmudasar.this, Dasar2.class);
                                        startActivity(i);
                                        break;
                                case 2:
                                        i = new
Intent(Menuilmudasar.this, Dasar3.class);
                                        startActivity(i);
                                        break;

                                }
                                }
                                });

package com.anatomi.tubuh;

import android.app.Activity;
import android.os.Bundle;

public class Menuprofil extends Activity {
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);

```

```

        setContentView(R.layout.dasar1_layout);}}

package com.anatomi.tubuh;

import java.util.ArrayList;
import java.util.HashMap;
import android.os.Bundle;
import android.app.Activity;
import android.app.AlertDialog;
import android.content.DialogInterface;
import android.content.Intent;
import android.view.Menu;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;
import android.widget.ListAdapter;
import android.widget.ListView;
import android.widget.SimpleAdapter;
import android.widget.TextView;
import android.widget.Toast;

public class Menusistemtubuh extends Activity {
    protected ListView lv;
    protected ListAdapter adapter;
    SimpleAdapter Adapter;
    HashMap<String, String> map;
    ArrayList<HashMap<String, String>> mylist;
    String[] Pil;
    String[] Gbr;

    @Override
    public void onCreate(Bundle icle) {
        super.onCreate(icle);
        setContentView(R.layout.menu);
        lv = (ListView) findViewById(R.id.lv);

        Pil = new String[] { "Muskuleskeletal",
"Kardiovaskuler", "Pernafasan",

        "Persyarafan", "Integumen", "Pencernaan", "Perkemihan",

        "Reproduksi", "Panca Indera", "Endokrin"};

```

```

        Gbr = new String[] {

Integer.toString(R.drawable.muskul),

Integer.toString(R.drawable.kardio),
Integer.toString(R.drawable.nafas),
Integer.toString(R.drawable.saraf),

Integer.toString(R.drawable.integumen),
Integer.toString(R.drawable.cerna),
Integer.toString(R.drawable.kemih),
Integer.toString(R.drawable.repro),
Integer.toString(R.drawable.indera),
Integer.toString(R.drawable.endokrin));
mylist = new ArrayList<HashMap<String, String>>();
for (int i = 0; i < Pil.length; i++) {
    map = new HashMap<String, String>();
    map.put("list", Pil[i]);
    map.put("gbr", Gbr[i]);
    mylist.add(map);}
Adapter = new SimpleAdapter(this, mylist,

R.layout.layout_isi_lv,

new String[] { "list", "gbr" }, new

int[] {

R.id.tv_nama,

R.id.imV });

lv.setAdapter(Adapter);
// set listview supaya bisa di klik
lv.setOnItemClickListener(new

OnItemClickListener() {

public void onItemClick(AdapterView<?>

parent, View view,

int position, long id) {
    // karena posisinya kagak berubah,

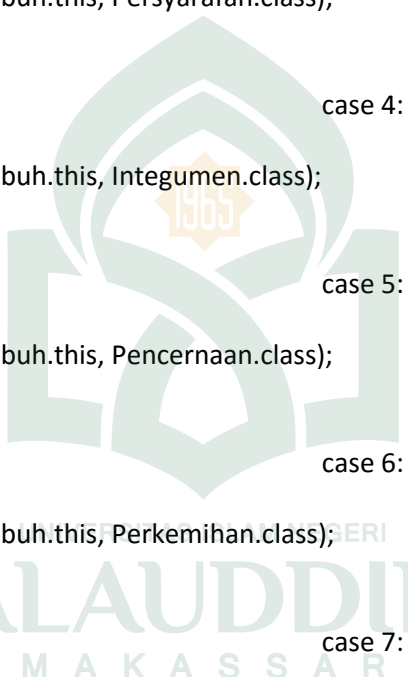
    // posisinya saja, supaya program

    Intent i = null;
    switch (position) {
    case 0:
        i = new

Intent(Menusistemtubuh.this, Muskul.class);

startActivity(i);
break;
    case 1:

```



```

Intent(Menusistemtubuh.this, Kardio.class);
i = new
startActivity(i);
break;
case 2:
i = new
Intent(Menusistemtubuh.this, Pernafasan.class);
startActivity(i);
break;
case 3:
i = new
Intent(Menusistemtubuh.this, Persyarafan.class);
startActivity(i);
break;
case 4:
i = new
Intent(Menusistemtubuh.this, Integumen.class);
startActivity(i);
break;
case 5:
i = new
Intent(Menusistemtubuh.this, Pencernaan.class);
startActivity(i);
break;
case 6:
i = new
Intent(Menusistemtubuh.this, Perkemihan.class);
startActivity(i);
break;
case 7:
i = new
Intent(Menusistemtubuh.this, Reproduksi.class);
startActivity(i);
break;
case 8:
i = new
Intent(Menusistemtubuh.this, Panca.class);
startActivity(i);
break;
case 9:
i = new
Intent(Menusistemtubuh.this, Endokrin.class);
startActivity(i);
break;

```

```
}});} }
```

```
package com.anatomi.tubuh;
```

```
import java.util.ArrayList;
import java.util.HashMap;
import android.os.Bundle;
import android.app.Activity;
import android.app.AlertDialog;
import android.content.DialogInterface;
import android.content.Intent;
import android.view.Menu;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;
import android.widget.ListAdapter;
import android.widget.ListView;
import android.widget.SimpleAdapter;
import android.widget.TextView;
import android.widget.Toast;
```

```
public class Muskul extends Activity {
    protected ListView lv;
    protected ListAdapter adapter;
    SimpleAdapter Adapter;
    HashMap<String, String> map;
    ArrayList<HashMap<String, String>> mylist;
    String[] Pil;
    String[] Gbr;

    @Override
    public void onCreate(Bundle icle) {
        super.onCreate(icle);
        setContentView(R.layout.menu);
        lv = (ListView) findViewById(R.id.lv);

        Pil = new String[] { "Skeletal", "Sendi", "Otot" };
        Gbr = new String[] {
            Integer.toString(R.drawable.skel),
                                Integer.toString(R.drawable.sendi),
                                Integer.toString(R.drawable.otot) };
    }
}
```



```

mylist = new ArrayList<HashMap<String, String>>();

for (int i = 0; i < Pil.length; i++) {
    map = new HashMap<String, String>();
    map.put("list", Pil[i]);
    map.put("gbr", Gbr[i]);
    mylist.add(map);
}

Adapter = new SimpleAdapter(this, mylist,
R.layout.layout_isi_lv,
new String[] { "list", "gbr" }, new
int[] {
    R.id.tv_nama, R.id.imV });
lv.setAdapter(Adapter);
// set listview supaya bisa di klik
lv.setOnItemClickListener(new
OnItemClickListener() {
    public void onItemClick(AdapterView<?>
parent, View view,
int position, long id) {
    // karena posisinya kagak berubah,
jadi set berdasarkan
// posisinya saja, supaya program
jadi enak dilihat
Intent i = null;
switch (position) {
case 0:
    i = new Intent(Muskul.this,
    Skeletal.class);
    startActivity(i);
    break;
case 1:
    i = new Intent(Muskul.this,
    Sendi.class);
    startActivity(i);
    break;
case 2:
    i = new Intent(Muskul.this,
    Otot.class);
    startActivity(i);
}
}
}

```

break;

}});} }

package com.anatomi.tubuh;

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;

import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;

public class Nafas1 extends Activity {
private WebView webview;

@Override

protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
super.onCreate(savedInstanceState);
setContentView(R.layout.dasar1_layout);

webview = (WebView) findViewById(R.id.html);

String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
R.raw.nafas1);

String mimeType = "text/html";
String encoding = "UTF-8";

webview.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content,
mimeType,
encoding, null);}

private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
String content = streamToString(rawResource);
try {
rawResource.close();
} catch (IOException e) {}
return content;}

private String streamToString(InputStream in) {
String l;

```

        BufferedReader r = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
        StringBuilder s = new StringBuilder();
        try {
            while ((l = r.readLine()) != null) {
                s.append(l + "\n");
            }
        } catch (IOException e) {}
        return s.toString();
    }

package com.anatomi.tubuh;

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;

import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;

public class Nafas2 extends Activity {
    private WebView webview;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.dasar1_layout);
        webview = (WebView) findViewById(R.id.html);

        String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
            R.raw.nafas2);

        String mimeType = "text/html";
        String encoding = "UTF-8";

        webview.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content,
mimeType,
            encoding, null);
    }
    private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
        InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
        String content = streamToString(rawResource);
        try {

```

```

        rawResource.close();
    } catch (IOException e) {}
    return content;}

private String streamToString(InputStream in) {
    String l;
    BufferedReader r = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
    StringBuilder s = new StringBuilder();
    try {
        while ((l = r.readLine()) != null) {
            s.append(l + "\n");}
    } catch (IOException e) {}
    return s.toString();}

package com.anatomi.tubuh;

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;

import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;

public class Otot extends Activity {
    private WebView webview;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.dasar1_layout);

        webview = (WebView) findViewById(R.id.html);
        String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
            R.raw.otot);
        String mimeType = "text/html";
        String encoding = "UTF-8";
        webview.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content,
mimeType,
            encoding, null);}

    private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
        InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);

```

```

        String content = streamToString(rawResource);
        try {
            rawResource.close();
        } catch (IOException e) {}
        return content;}
    private String streamToString(InputStream in) {
        String l;
        BufferedReader r = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
        StringBuilder s = new StringBuilder();
        try {
            while ((l = r.readLine()) != null) {
                s.append(l + "\n");}
        } catch (IOException e) {}
        return s.toString();}}

package com.anatomi.tubuh;

import java.util.ArrayList;
import java.util.HashMap;
import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;
import android.widget.ArrayAdapter;
import android.widget.ListAdapter;
import android.widget.ListView;
import android.widget.SimpleAdapter;
import android.widget.TextView;
import android.widget.Toast;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;

public class Panca extends Activity {
    protected ListView lv;
    protected ListAdapter adapter;
    SimpleAdapter Adapter;
    HashMap<String, String> map;
    ArrayList<HashMap<String, String>> mylist;
    String[] Pil;
    String[] Gbr;

    @Override
    public void onCreate(Bundle icle) {

```

```

super.onCreate(icle);
setContentView(R.layout.menu);

lv = (ListView) findViewById(R.id.lv);

Pil = new String[] { "Mata",
"Telinga", "Lidah", "Hidung", "Kulit"};
Gbr = new String[] {
Integer.toString(R.drawable.mata),
Integer.toString(R.drawable.telinga),
Integer.toString(R.drawable.lidah),
Integer.toString(R.drawable.hidung),
Integer.toString(R.drawable.kulit)};
mylist = new ArrayList<HashMap<String, String>>();
for (int i = 0; i < Pil.length; i++) {
map = new HashMap<String, String>();
map.put("list", Pil[i]);
map.put("gbr", Gbr[i]);
mylist.add(map);
}
Adapter = new SimpleAdapter(this, mylist, R.layout.layout_isi_lv,
new String[] { "list", "gbr" }, new int[] {
R.id.tv_nama, R.id.imV });
lv.setAdapter(Adapter);
// set listview supaya bisa di klik
lv.setOnItemClickListener(new OnItemClickListener() {
public void onItemClick(AdapterView<?> parent, View view,
int position, long id) {
// karena posisinya kagak berubah, jadi set berdasarkan
// posisinya saja, supaya program jadi enak dilihat
Intent i = null;
switch (position) {
case 0:
i = new Intent(Panca.this, Indera1.class);
startActivity(i);
break;
case 1:
i = new Intent(Panca.this, Indera2.class);
startActivity(i);
break;
case 2:
i = new Intent(Panca.this, Indera3.class);
startActivity(i);
break;

```

```

case 3:
i = new Intent(Panca.this, Indera4.class);
startActivity(i);
break;
case 4:
i = new Intent(Panca.this, Indera5.class);
startActivity(i);
break;
}}});}}

```

```

package com.anatomi.tubuh;

```

```

import java.util.ArrayList;
import java.util.HashMap;
import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;
import android.widget.ArrayAdapter;
import android.widget.ListAdapter;
import android.widget.ListView;
import android.widget.SimpleAdapter;
import android.widget.TextView;
import android.widget.Toast;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;

```

```

public class Pencernaan extends Activity {
    protected ListView lv;
    protected ListAdapter adapter;
    SimpleAdapter Adapter;
    HashMap<String, String> map;
    ArrayList<HashMap<String, String>> mylist;
    String[] Pil;
    String[] Gbr;

```

```

@Override
public void onCreate(Bundle icle) {
    super.onCreate(icle);
    setContentView(R.layout.menu);

    lv = (ListView) findViewById(R.id.lv);

```

```

Pil = new String[] { "Abdomen",
"Saluran", "Kelenjar", "kelainan"};
Gbr = new String[] {
Integer.toString(R.drawable.cerna1),
Integer.toString(R.drawable.cerna2),
Integer.toString(R.drawable.cerna3),
Integer.toString(R.drawable.cerna4)};
mylist = new ArrayList<HashMap<String, String>>();
for (int i = 0; i < Pil.length; i++) {
map = new HashMap<String, String>();
map.put("list", Pil[i]);
map.put("gbr", Gbr[i]);
mylist.add(map);
}
Adapter = new SimpleAdapter(this, mylist, R.layout.layout_isi_lv,
new String[] { "list", "gbr" }, new int[] {
R.id.tv_nama, R.id.imV });
lv.setAdapter(Adapter);
// set listview supaya bisa di klik
lv.setOnItemClickListener(new OnItemClickListener() {
public void onItemClick(AdapterView<?> parent, View view,
int position, long id) {
// karena posisinya kagak berubah, jadi set berdasarkan
// posisinya saja, supaya program jadi enak dilihat
Intent i = null;
switch (position) {
case 0:
i = new Intent(Pencernaan.this, Cerna1.class);
startActivity(i);
break;
case 1:
i = new Intent(Pencernaan.this, Cerna2.class);
startActivity(i);
break;
case 2:
i = new Intent(Pencernaan.this, Cerna3.class);
startActivity(i);
break;
case 3:
i = new Intent(Pencernaan.this, Cerna4.class);
startActivity(i);
break;
}});}}

```



```

package com.anatomi.tubuh;

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;

import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;

public class Perkemihan extends Activity {
    private WebView webview;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.dasar1_layout);

        webview = (WebView) findViewById(R.id.html);

        String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
            R.raw.kemih1);

        String mimeType = "text/html";
        String encoding = "UTF-8";

        webview.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content,
mimeType,
            encoding, null);
    }

    private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
        InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
        String content = streamToString(rawResource);
        try {
            rawResource.close();
        } catch (IOException e) {
        }
        return content;
    }
}

```

```

        private String streamToString(InputStream in) {
            String l;
            BufferedReader r = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
            StringBuilder s = new StringBuilder();
            try {
                while ((l = r.readLine()) != null) {
                    s.append(l + "\n");
                }
            } catch (IOException e) {
            }
            return s.toString();}

```

```

package com.anatomi.tubuh;

```

```

import java.util.ArrayList;
import java.util.HashMap;

```

```

import android.app.Activity;
import android.app.ListActivity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;
import android.widget.ArrayAdapter;
import android.widget.ListAdapter;
import android.widget.ListView;
import android.widget.SimpleAdapter;
import android.widget.TextView;
import android.widget.Toast;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;

```

```

public class Pernafasan extends Activity {
    protected ListView lv;
    protected ListAdapter adapter;
    SimpleAdapter Adapter;
    HashMap<String, String> map;
    ArrayList<HashMap<String, String>> mylist;
    String[] Pil;
    String[] Gbr;

```

```

        @Override

```

```

        public void onCreate(Bundle icle) {
            super.onCreate(icle);
            setContentView(R.layout.menu);

            lv = (ListView) findViewById(R.id.lv);

            Pil = new String[] { "Sistem Pernafasan",
                "Inspirasi/Ekspirasi"};

            Gbr = new String[] {
                Integer.toString(R.drawable.nafas1),
                Integer.toString(R.drawable.nafas2) };
            mylist = new ArrayList<HashMap<String, String>>();
            for (int i = 0; i < Pil.length; i++) {
                map = new HashMap<String, String>();
                map.put("list", Pil[i]);
                map.put("gbr", Gbr[i]);
                mylist.add(map);
            }
            Adapter = new SimpleAdapter(this, mylist, R.layout.layout_isi_lv,
                new String[] { "list", "gbr" }, new int[] {
                    R.id.tv_nama, R.id.imV });
            lv.setAdapter(Adapter);
            // set listview supaya bisa di klik
            lv.setOnItemClickListener(new OnItemClickListener() {
                public void onItemClick(AdapterView<?> parent, View view,
                    int position, long id) {
                    // karena posisinya kagak berubah, jadi set berdasarkan
                    // posisinya saja, supaya program jadi enak dilihat
                    Intent i = null;
                    switch (position) {
                        case 0:
                            i = new Intent(Pernafasan.this, Nafas1.class);
                            startActivity(i);
                            break;
                        case 1:
                            i = new Intent(Pernafasan.this, Nafas2.class);
                            startActivity(i);
                            break;
                    }
                }
            });

            package com.anatomi.tubuh;

            import java.util.ArrayList;
            import java.util.HashMap;

```

```

import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;
import android.widget.ArrayAdapter;
import android.widget.ListView;
import android.widget.SimpleAdapter;
import android.widget.TextView;
import android.widget.Toast;

public class Persyarafan extends Activity {
    protected ListView lv;
    protected ListAdapter adapter;
    SimpleAdapter Adapter;
    HashMap<String, String> map;
    ArrayList<HashMap<String, String>> mylist;
    String[] Pil;
    String[] Gbr;

    @Override
    public void onCreate(Bundle icle) {
        super.onCreate(icle);
        setContentView(R.layout.menu);
        lv = (ListView) findViewById(R.id.lv);

        Pil = new String[] { "Syaraf Pusat", "Syaraf Tepi" };
        Gbr = new String[] {

Integer.toString(R.drawable.saraf1),
Integer.toString(R.drawable.saraf2)};
        mylist = new ArrayList<HashMap<String, String>>();
        for (int i = 0; i < Pil.length; i++) {
            map = new HashMap<String, String>();
            map.put("list", Pil[i]);
            map.put("gbr", Gbr[i]);
            mylist.add(map);
        }

        Adapter = new SimpleAdapter(this, mylist,
R.layout.layout_isi_lv,
new String[] { "list", "gbr" }, new int[] {

```

```

R.id.tv_nama, R.id.imV });

lv.setAdapter(Adapter);
// set listview supaya bisa di klik
lv.setOnItemClickListener(new

OnItemClickListener() {
    public void onItemClick(AdapterView<?> parent, View view,
        int position, long id) {
        // karena posisinya kagak berubah, jadi set berdasarkan
        // posisinya saja, supaya program jadi enak dilihat
        Intent i = null;
        switch (position) {
            case 0:
                i = new Intent(Persyarafan.this, Saraf1.class);
                startActivity(i);
                break;
            case 1:
                i = new Intent(Persyarafan.this, Saraf2.class);
                startActivity(i);
                break; } } } } }

package com.anatomi.tubuh;

import java.util.ArrayList;
import java.util.HashMap;
import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;
import android.widget.ArrayAdapter;
import android.widget.ListAdapter;
import android.widget.ListView;
import android.widget.SimpleAdapter;
import android.widget.TextView;
import android.widget.Toast;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;

public class RepPria extends Activity {
    protected ListView lv;
    protected ListAdapter adapter;
    SimpleAdapter Adapter;
    HashMap<String, String> map;
    ArrayList<HashMap<String, String>> mylist;

```

```

String[] Pil;
String[] Gbr;

@Override
public void onCreate(Bundle icle) {
    super.onCreate(icle);
    setContentView(R.layout.menu);
    lv = (ListView) findViewById(R.id.lv);

    Pil = new String[] { "Anatomi Reproduksi",
"Kelainan"};

    Gbr = new String[] {
Integer.toString(R.drawable.repria),
Integer.toString(R.drawable.repria),,};

    mylist = new ArrayList<HashMap<String, String>>();

    for (int i = 0; i < Pil.length; i++) {
        map = new HashMap<String, String>();
        map.put("list", Pil[i]);
        map.put("gbr", Gbr[i]);
        mylist.add(map);
    }

    Adapter = new SimpleAdapter(this, mylist,
R.layout.layout_isi_lv,
new String[] { "list", "gbr" }, new
int[] {
R.id.tv_nama,
R.id.imV });

    lv.setAdapter(Adapter);

    // set listview supaya bisa di klik
    lv.setOnItemClickListener(new
OnItemClickListener() {

        public void onItemClick(AdapterView<?>
parent, View view,

        int position, long id) {
            // karena posisinya kagak berubah,
jadi set berdasarkan

```

```

jadi enak dilihat

// posisinya saja, supaya program

Intent i = null;
switch (position) {
case 0:
    i = new Intent(RepPria.this,
Repria1.class);

    startActivity(i);
    break;
case 1:
    i = new Intent(RepPria.this,
Repria2.class);

    startActivity(i);
    break; } } } }

package com.anatomi.tubuh;

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;

import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;

public class Repria1 extends Activity {
    private WebView webview;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.dasar1_layout);

        webview = (WebView) findViewById(R.id.html);

        String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
            R.raw.repria1);

        String mimeType = "text/html";
        String encoding = "UTF-8";

```

```

        webview.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content,
        mimeType,
                                encoding, null);
    }

    private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
        InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
        String content = streamToString(rawResource);
        try {
            rawResource.close();
        } catch (IOException e) {
        }
        return content;
    }

    private String streamToString(InputStream in) {
        String l;
        BufferedReader r = new BufferedReader(new
        InputStreamReader(in));
        StringBuilder s = new StringBuilder();
        try {
            while ((l = r.readLine()) != null) {
                s.append(l + "\n");
            }
        } catch (IOException e) {
        }
        return s.toString();
    }
}

package com.anatomi.tubuh;

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;

import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;

public class Repria2 extends Activity {
    private WebView webview;

```



```

@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.dasar1_layout);

    webview = (WebView) findViewById(R.id.html);

    String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
        R.raw.repria2);

    String mimeType = "text/html";
    String encoding = "UTF-8";

    webview.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content,
mimeType,
        encoding, null);
}

private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
    InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
    String content = streamToString(rawResource);
    try {
        rawResource.close();
    } catch (IOException e) {
    }
    return content;
}

private String streamToString(InputStream in) {
    String l;
    BufferedReader r = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
    StringBuilder s = new StringBuilder();
    try {
        while ((l = r.readLine()) != null) {
            s.append(l + "\n");
        }
    } catch (IOException e) {
    }
    return s.toString();}

package com.anatomi.tubuh;

import java.util.ArrayList;

```

```

import java.util.HashMap;

import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;
import android.widget.ArrayAdapter;
import android.widget.ListAdapter;
import android.widget.ListView;
import android.widget.SimpleAdapter;
import android.widget.TextView;
import android.widget.Toast;

public class Reproduksi extends Activity {
    protected ListView lv;
    protected ListAdapter adapter;
    SimpleAdapter Adapter;
    HashMap<String, String> map;
    ArrayList<HashMap<String, String>> mylist;
    String[] Pil;
    String[] Gbr;

    @Override
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.menu);
        lv = (ListView) findViewById(R.id.lv);
        Pil = new String[] { "Pria", "Wanita" };
        Gbr = new String[] {
            Integer.toString(R.drawable.repria),
            Integer.toString(R.drawable.repwan)};

        mylist = new ArrayList<HashMap<String, String>>();

        for (int i = 0; i < Pil.length; i++) {
            map = new HashMap<String, String>();
            map.put("list", Pil[i]);
            map.put("gbr", Gbr[i]);
            mylist.add(map);
        }
    }
}

```

```

        Adapter = new SimpleAdapter(this, mylist,
R.layout.layout_isi_lv,
                                new String[] { "list", "gbr" }, new
int[] {
                                R.id.tv_nama,
R.id.imV });

lv.setAdapter(Adapter);
// set listview supaya bisa di klik
lv.setOnItemClickListener(new
OnItemClickListener() {
                                public void onItemClick(AdapterView<?>
parent, View view,
int position, long id) {
                                // karena posisinya kagak berubah,
jadi set berdasarkan
// posisinya saja, supaya program jadi enak dilihat
                                Intent i = null;
                                switch (position) {
                                case 0:
                                        i = new
Intent(Reproduksi.this, RepPria.class);
                                        startActivity(i);
                                        break;
                                case 1:
                                        i = new
Intent(Reproduksi.this, RepWan.class);
                                        startActivity(i);
                                        break; } } } }

package com.anatomi.tubuh;

import java.util.ArrayList;
import java.util.HashMap;
import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;
import android.widget.ArrayAdapter;
import android.widget.ListAdapter;
import android.widget.ListView;
import android.widget.SimpleAdapter;
import android.widget.TextView;

```

```

import android.widget.Toast;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;

public class RepWan extends Activity {
    protected ListView lv;
    protected ListAdapter adapter;
    SimpleAdapter Adapter;
    HashMap<String, String> map;
    ArrayList<HashMap<String, String>> mylist;
    String[] Pil;
    String[] Gbr;

    @Override
    public void onCreate(Bundle icle) {
        super.onCreate(icle);
        setContentView(R.layout.menu);

        lv = (ListView) findViewById(R.id.lv);

        Pil = new String[] { "Genetalia Luar", "Genetalia
Dalam", "Payudara", "Kelainan"};
        Gbr = new String[] {
Integer.toString(R.drawable.repwan),
Integer.toString(R.drawable.repwan),
Integer.toString(R.drawable.ic_launcher),
Integer.toString(R.drawable.repwan) };

        mylist = new ArrayList<HashMap<String, String>>();

        for (int i = 0; i < Pil.length; i++) {
            map = new HashMap<String, String>();
            map.put("list", Pil[i]);
            map.put("gbr", Gbr[i]);
            mylist.add(map);
        }

        Adapter = new SimpleAdapter(this, mylist,
R.layout.layout_isi_lv,

```

```

int[] {
    new String[] { "list", "gbr" }, new
    R.id.tv_nama, R.id.imV });
lv.setAdapter(Adapter);
// set listview supaya bisa di klik
lv.setOnItemClickListener(new
OnItemClickListener() {
    public void onItemClick(AdapterView<?> parent, View view,
        int position, long id) {
        // karena posisinya kagak berubah,
jadi set berdasarkan
        // posisinya saja, supaya program
jadi enak dilihat
        Intent i = null;
        switch (position) {
            case 0:
                i = new Intent(RepWan.this,
Repwan1.class);
                startActivity(i);
                break;
            case 1:
                i = new Intent(RepWan.this,
Repwan2.class);
                startActivity(i);
                break;
            case 2:
                i = new Intent(RepWan.this,
Repwan3.class);
                startActivity(i);
                break;
            case 3:
                i = new Intent(RepWan.this,
Repwan4.class);
                startActivity(i);
                break; } } } } }

package com.anatomi.tubuh;

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;

```

```

import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;

public class Repwan1 extends Activity {
    private WebView webview;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.dasar1_layout);

        webview = (WebView) findViewById(R.id.html);

        String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
            R.raw.repwan1);

        String mimeType = "text/html";
        String encoding = "UTF-8";

        webview.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content,
mimeType,
            encoding, null);
    }

    private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
        InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
        String content = streamToString(rawResource);
        try {
            rawResource.close();
        } catch (IOException e) {
        }
        return content;
    }

    private String streamToString(InputStream in) {
        String l;
        BufferedReader r = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
        StringBuilder s = new StringBuilder();
        try {
            while ((l = r.readLine()) != null) {
                s.append(l + "\n");
            }
        } catch (IOException e) {
        }
    }
}

```

```

    }
    return s.toString();    }}

```

```

package com.anatomi.tubuh;

```

```

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;

```

```

import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;

```

```

public class Repwan2 extends Activity {
    private WebView webview;

```

```

    @Override

```

```

    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.dasar1_layout);

```

```

        webview = (WebView) findViewById(R.id.html);

```

```

        String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
            R.raw.repwan2);

```

```

        String mimeType = "text/html";
        String encoding = "UTF-8";

```

```

        webview.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content,
mimeType,
                                encoding, null);

```

```

    }

```

```

    private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
        InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
        String content = streamToString(rawResource);
        try {
            rawResource.close();
        } catch (IOException e) {
        }
        return content;
    }

```

```

    }
    private String streamToString(InputStream in) {
        String l;
        BufferedReader r = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
        StringBuilder s = new StringBuilder();
        try {
            while ((l = r.readLine()) != null) {
                s.append(l + "\n");
            }
        } catch (IOException e) {
        }
        return s.toString();    }}

package com.anatomi.tubuh;

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;

import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;

public class Repwan3 extends Activity {
    private WebView webview;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.dasar1_layout);

        webview = (WebView) findViewById(R.id.html);

        String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
            R.raw.repwan3);

        String mimeType = "text/html";
        String encoding = "UTF-8";

```



```

        webview.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content,
        mimeType,
                                encoding, null);
    }

    private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
        InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
        String content = streamToString(rawResource);
        try {
            rawResource.close();
        } catch (IOException e) {
        }
        return content;
    }

    private String streamToString(InputStream in) {
        String l;
        BufferedReader r = new BufferedReader(new
        InputStreamReader(in));
        StringBuilder s = new StringBuilder();
        try {
            while ((l = r.readLine()) != null) {
                s.append(l + "\n");
            }
        } catch (IOException e) {
        }
        return s.toString();
    }
}

package com.anatomi.tubuh;

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;
import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;
public class Repwan4 extends Activity {
    private WebView webview;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.dasar1_layout);
    }
}

```

```

        webview = (WebView) findViewById(R.id.html);
        String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
            R.raw.repwan4);
        String mimeType = "text/html";
        String encoding = "UTF-8";

        webview.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content,
mimeType,
            encoding, null);}
    private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
        InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
        String content = streamToString(rawResource);
        try {
            rawResource.close();
        } catch (IOException e) {
        }
        return content;
    }
    private String streamToString(InputStream in) {
        String l;
        BufferedReader r = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
        StringBuilder s = new StringBuilder();
        try {
            while ((l = r.readLine()) != null) {
                s.append(l + "\n");
            }
        } catch (IOException e) {
        }
        return s.toString();    }}

package com.anatomi.tubuh;

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;

import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;

public class Saraf1 extends Activity {

```

```

private WebView webview;

@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.dasar1_layout);

    webview = (WebView) findViewById(R.id.html);

    String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
        R.raw.saraf1);

    String mimeType = "text/html";
    String encoding = "UTF-8";

    webview.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content,
mimeType,
        encoding, null);
}

private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
    InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
    String content = streamToString(rawResource);
    try {
        rawResource.close();
    } catch (IOException e) {
    }
    return content;
}

private String streamToString(InputStream in) {
    String l;
    BufferedReader r = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
    StringBuilder s = new StringBuilder();
    try {
        while ((l = r.readLine()) != null) {
            s.append(l + "\n");
        }
    } catch (IOException e) {
    }
    return s.toString();    }}

package com.anatomi.tubuh;

```

```

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;
import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;
public class Saraf2 extends Activity {
    private WebView webview;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.dasar1_layout);
        webview = (WebView) findViewById(R.id.html);
        String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
            R.raw.saraf2);
        String mimeType = "text/html";
        String encoding = "UTF-8";
        webview.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content,
mimeType,
            encoding, null);
    }
    private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
        InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
        String content = streamToString(rawResource);
        try {
            rawResource.close();
        } catch (IOException e) {
        }
        return content;
    }
    private String streamToString(InputStream in) {
        String l;
        BufferedReader r = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
        StringBuilder s = new StringBuilder();
        try {
            while ((l = r.readLine()) != null) {
                s.append(l + "\n");
            }
        } catch (IOException e) {
        }
        return s.toString();}
}

```

```

package com.anatomi.tubuh;
import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;
import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;
public class Sendi extends Activity {
private WebView webview;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.dasar1_layout);
        webview = (WebView) findViewById(R.id.html);
        String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
            R.raw.sendi);
        String mimeType = "text/html";
        String encoding = "UTF-8";
        webview.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content,
mimeType,
            encoding, null);
    }

    private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
        InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
        String content = streamToString(rawResource);
        try {
            rawResource.close();
        } catch (IOException e) {
        }
        return content;
    }

    private String streamToString(InputStream in) {
        String l;
        BufferedReader r = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
        StringBuilder s = new StringBuilder();
        try {
            while ((l = r.readLine()) != null) {
                s.append(l + "\n");
            }
        }
    }
}

```

```

    } catch (IOException e) {
    }
    return s.toString();}}

```

```

package com.anatomi.tubuh;
import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;
import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;
public class Skel1 extends Activity {
    private WebView webview;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.dasar1_layout);
        webview = (WebView) findViewById(R.id.html);
        String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
            R.raw.skel1);
        String mimeType = "text/html";
        String encoding = "UTF-8";
        webview.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content,
mimeType,
            encoding, null);}
    private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
        InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
        String content = streamToString(rawResource);
        try {
            rawResource.close();
        } catch (IOException e) {
        }
        return content;
    }
    private String streamToString(InputStream in) {
        String l;
        BufferedReader r = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
        StringBuilder s = new StringBuilder();
        try {
            while ((l = r.readLine()) != null) {

```

```

        s.append(l + "\n");
    }
} catch (IOException e) {
}
return s.toString();    }}

```

```

package com.anatomi.tubuh;
import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;
import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;
public class Skel2 extends Activity {
    private WebView webview;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.dasar1_layout);
        webview = (WebView) findViewById(R.id.html);
        String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
            R.raw.skel2);
        String mimeType = "text/html";
        String encoding = "UTF-8";
        webview.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content,
mimeType,
            encoding, null);
    }

    private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
        InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
        String content = streamToString(rawResource);
        try {
            rawResource.close();
        } catch (IOException e) {
        }
        return content;
    }

    private String streamToString(InputStream in) {

```

```

        String l;
        BufferedReader r = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
        StringBuilder s = new StringBuilder();
        try {
            while ((l = r.readLine()) != null) {
                s.append(l + "\n");
            }
        } catch (IOException e) {
        }
        return s.toString();    }}

```

```

package com.anatomi.tubuh;
import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;
import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;
public class Skel3 extends Activity {
    private WebView webview;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.dasar1_layout);
        webview = (WebView) findViewById(R.id.html);
        String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
            R.raw.skel3);
        String mimeType = "text/html";
        String encoding = "UTF-8";
        webview.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content, mimeType,
        encoding, null);}
    private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
        InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
        String content = streamToString(rawResource);
        try {
            rawResource.close();
        } catch (IOException e) {
        }
        return content;}
    private String streamToString(InputStream in) {

```



```

        String l;
        BufferedReader r = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
        StringBuilder s = new StringBuilder();
        try {
            while ((l = r.readLine()) != null) {
                s.append(l + "\n");
            }
        } catch (IOException e) {
        }
        return s.toString();    }}

```

```

package com.anatomi.tubuh;
import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;
import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;
public class Skel4 extends Activity {
    private WebView webview;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.dasar1_layout);
        webview = (WebView) findViewById(R.id.html);
        String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
            R.raw.skel4);
        String mimeType = "text/html";
        String encoding = "UTF-8";
        webview.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content,
mimeType,
            encoding, null);
    }

    private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
        InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
        String content = streamToString(rawResource);
        try {
            rawResource.close();
        } catch (IOException e) {
        }
    }
}

```

```

    }
    return content;
}

private String streamToString(InputStream in) {
    String l;
    BufferedReader r = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
    StringBuilder s = new StringBuilder();
    try {
        while ((l = r.readLine()) != null) {
            s.append(l + "\n");
        }
    } catch (IOException e) {
    }
    return s.toString();
}

package com.anatomi.tubuh;
import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;
import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;
public class Skel5 extends Activity{
    private WebView webview;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.dasar1_layout);
        webview = (WebView) findViewById(R.id.html);
        String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
            R.raw.skel5);
        String mimeType = "text/html";
        String encoding = "UTF-8";
        webview.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content,
mimeType,
            encoding, null);

    private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
        InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
        String content = streamToString(rawResource);
    }
}

```

```

        try {
            rawResource.close();
        } catch (IOException e) {
        }
        return content;
    }

    private String streamToString(InputStream in) {
        String l;
        BufferedReader r = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
        StringBuilder s = new StringBuilder();
        try {
            while ((l = r.readLine()) != null) {
                s.append(l + "\n");
            }
        } catch (IOException e) {
        }
        return s.toString();
    }
}

package com.anatomi.tubuh;
import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;
import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;
public class Skel6 extends Activity {
    private WebView webview;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.dasar1_layout);
        webview = (WebView) findViewById(R.id.html);
        String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
            R.raw.skel6);
        String mimeType = "text/html";
        String encoding = "UTF-8";
        webview.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content,
mimeType,

```

```

        encoding, null);
    }

    private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
        InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
        String content = streamToString(rawResource);
        try {
            rawResource.close();
        } catch (IOException e) {
        }
        return content;
    }

    private String streamToString(InputStream in) {
        String l;
        BufferedReader r = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
        StringBuilder s = new StringBuilder();
        try {
            while ((l = r.readLine()) != null) {
                s.append(l + "\n");
            }
        } catch (IOException e) {
        }
        return s.toString();    }}

```

```

package com.anatomi.tubuh;

```

```

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;

```

```

import android.app.Activity;
import android.content.res.Resources;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;
public class Skel7 extends Activity {
    private WebView webview;

```

```

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.dasar1_layout);
    }

```

```

        webView = (WebView) findViewById(R.id.html);

        String content = loadStringFromRawResource(getResources(),
            R.raw.skel7);

        String mimeType = "text/html";
        String encoding = "UTF-8";

        webView.loadDataWithBaseURL("file:///android_asset", content,
mimeType,
            encoding, null);
    }

    private String loadStringFromRawResource(Resources resources, int resId) {
        InputStream rawResource = resources.openRawResource(resId);
        String content = streamToString(rawResource);
        try {
            rawResource.close();
        } catch (IOException e) {
        }
        return content;
    }

    private String streamToString(InputStream in) {
        String l;
        BufferedReader r = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
        StringBuilder s = new StringBuilder();
        try {
            while ((l = r.readLine()) != null) {
                s.append(l + "\n");
            }
        } catch (IOException e) {
        }
        return s.toString();    }s}

package com.anatomi.tubuh;

import java.util.ArrayList;
import java.util.HashMap;
import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;

```

```

import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.ArrayAdapter;
import android.widget.ListAdapter;
import android.widget.ListView;
import android.widget.SimpleAdapter;
import android.widget.TextView;
import android.widget.Toast;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;

public class Skeletal extends Activity {
    protected ListView lv;
    protected ListAdapter adapter;
    SimpleAdapter Adapter;
    HashMap<String, String> map;
    ArrayList<HashMap<String, String>> mylist;
    String[] Pil;
    String[] Gbr;

    @Override
    public void onCreate(Bundle icle) {
        super.onCreate(icle);
        setContentView(R.layout.menu);
        lv = (ListView) findViewById(R.id.lv);

        Pil = new String[] { "Jaringan Tulang", "Klasifikasi
Tulang", "Tengkorak", "Tulang Dada", "Tulang
Belakang & Panggul", "Ekstremitas atas", "Ekstremitas bawah"};
        Gbr = new String[] {
            Integer.toString(R.drawable.skel),
            Integer.toString(R.drawable.skel3),
            Integer.toString(R.drawable.skel4),
            Integer.toString(R.drawable.skel5),
            Integer.toString(R.drawable.skel7),
            Integer.toString(R.drawable.skel6)};

        mylist = new ArrayList<HashMap<String, String>>();

        for (int i = 0; i < Pil.length; i++) {
            map = new HashMap<String, String>();
            map.put("list", Pil[i]);
            map.put("gbr", Gbr[i]);
        }
    }
}

```

```

        mylist.add(map);
    }

    Adapter = new SimpleAdapter(this, mylist,
R.layout.layout_isi_lv,
        new String[] { "list", "gbr" }, new
int[] {
        R.id.tv_nama,
R.id.imV });

    lv.setAdapter(Adapter);

    // set listview supaya bisa di klik
    lv.setOnItemClickListener(new
OnItemClickListener() {
    parent, View view,
        public void onItemClick(AdapterView<?>
        int position, long id) {
        // karena posisinya kagak berubah,
jadi set berdasarkan
        // posisinya saja, supaya program
jadi enak dilihat
        Intent i = null;
        switch (position) {
        case 0:
            i = new Intent(Skeletal.this,
Skel1.class);
            startActivity(i);
            break;
        case 1:
            i = new Intent(Skeletal.this,
Skel2.class);
            startActivity(i);
            break;
        case 2:
            i = new Intent(Skeletal.this,
Skel3.class);
            startActivity(i);
            break;
        case 3:
            i = new Intent(Skeletal.this,
Skel4.class);
            startActivity(i);
            break;
        }
    }
});

```

```

Skel5.class);

case 4:
    i = new Intent(Skeletal.this,

    startActivity(i);
    break;
case 5:
    i = new Intent(Skeletal.this,

    startActivity(i);
    break;
case 6:
    i = new Intent(Skeletal.this,

    startActivity(i);
    break;
}
});
}
}

```



RIWAYAT HIDUP PENULIS

Yuni Aslia, lahir di Selayar pada tanggal 19 Juni 1991. Anak dari pasangan suami istri, Abdul Wahab dan Sitti Salawati yang merupakan anak ke lima dari 5 bersaudara.

Pendidikan formal yang pernah diikuti adalah sebagai berikut :

1. Memasuki jenjang pendidikan SD Inpres Bonto – Bonto Kabupaten Kepulauan Selayar pada Tahun 1997 – 2003.
2. Memasuki jenjang pendidikan SMP Neg. 1 Bontomatene Selayar pada Tahun 2003 – 2006.
3. Memasuki jenjang pendidikan SMK Telkom Sandhy Putra 2 Makassar pada Tahun 2006 – 2009.
4. Melanjutkan pendidikan pada Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar Fakultas Sains dan Teknologi Jurusan Teknik Informatika pada Tahun 2009 dan selesai pada Tahun 2015.